
5 Deutsche Architektur
Berlin
Mai
1966
A 2142 E
Aufgaben des Städtebaus in der 2. Etappe des neuen ökonomischen Systems · Hochschulplanung und Hochschulbauten

Die Zeitschrift

Deutsche Architektur

erscheint monatlich

Inlandheftpreis 5,– MDN

Bestellungen nehmen entgegen:

In der Deutschen Demokratischen Republik:
Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

Im Ausland:

- Sowjetunion
Alle Postämter und Postkontore
sowie die städtischen Abteilungen Sojuspetchatj
- Volksrepublik China
Waiwen Shudian, Peking, P. O. Box 50
- Tschechoslowakische Sozialistische Republik
Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha II, Vinohradska 46 –
Bratislava, Leningradska ul. 14
- Volksrepublik Polen
P. P. K. Ruch, Warszawa, Wilcza 46
- Ungarische Volksrepublik
Kultura, Ungarisches Außenhandelsunternehmen
für Bücher und Zeitungen, Rakoczi ut. 5, Budapest 62
- Sozialistische Republik Rumänien
Directia Generale a Postei si Difuzarii Presei Paltul
Administrativ C. F. R., Bukarest
- Volksrepublik Bulgarien
Direktion R. E. P., Sofia, 11 a, Rue Paris
- Volksrepublik Albanien
Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana
- Österreich
GLOBUS-Buchvertrieb, Wien I, Salzgries 16

- Für alle anderen Länder:
Der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen,
108 Berlin, Französische Straße 13–14

Für Westdeutschland und Westberlin:
Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin
Die Auslieferung
erfolgt über HELIOS Literatur-Vertriebs-GmbH,
Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167
Vertriebs-Kennzeichen: A 2142 E

Verlag
VEB Verlag für Bauwesen, 108 Berlin,
Französische Straße 13–14
Verlagsleiter: Georg Waterstradt
Telefon: 22 02 31
Telegrammadresse: Bauwesenverlag Berlin
Fernschreiber-Nummer: 01 14 41 Techkammer Berlin
(Bauwesenverlag)

Redaktion
Zeitschrift „Deutsche Architektur", 108 Berlin,
Französische Straße 13–14
Telefon: 22 02 31
Lizenznummer: 1145 des Presseamtes
beim Vorsitzenden des Ministerrats
der Deutschen Demokratischen Republik
Vervielfältigungsgenehmigung Nr. 229/66,
3/11/66 bis 3/26/66

Satz und Druck
Märkische Volksstimme, 15 Potsdam,
Friedrich-Engels-Straße 24 (I/16/01)



Im vorigen Heft:
Zum 20. Jahrestag der Gründung der SED
Der Aufbau von Karl-Marx-Stadt
Architekturwettbewerb „Industrielles Bauen" 1965

Im nächsten Heft:
Architekturdiskussion
Kultur, Soziologie und Städtebau
Wohnungsbauten
Die Straße Unter den Linden

Redaktionsschluß:
Kunstdruckteil: 1. 3. 1966
Illusdruckteil: 7. 3. 1966

Titelbild:
Vogelschau des Universitätsgeländes Rostock Südstadt
Zeichnung von Dipl.-Ing. Ognjan Natschew, Dresden

Karikatur:
Gerd Wessel, Berlin

Fotonachweis:
Technische Universität Dresden, Hochschulfilm- und -bildstelle (23)

5 Deutsche Architektur

XV. Jahrgang
Berlin
Mai 1966

Herausgeber: Deutsche Bauakademie und Bund Deutscher Architekten

Redaktion: Dr. Gerhard Krenz, Chefredakteur
Dipl.-Wirtschaftler Walter Stiebitz, Dipl.-Ing. Eckhard Feige, Redakteure
Erich Blocksdorf, Typohersteller

Zwischen Baum und Borke

Nachdem es unter den Architekten offensichtlich doch schwierig ist, einen kritischen Disput über neue Bauten zu entwickeln, melden sich jetzt die Nutzer zu Wort. Sie schrieben uns ihre Meinung zu einigen von uns veröffentlichten Bauten und sind dabei nicht durch kollegiale Zurückhaltung gehemmt. Mit Kritik wird nicht gespart. So heißt es in einer dieser Zuschriften (die wir auszugsweise noch veröffentlichen werden): „Ich finde diesen Bau außen und innen schön, aber Schönheit kann nur bestehen, wenn sie voll funktionstüchtig ist." Und dann werden Punkt für Punkt funktionelle Mängel aufgezeigt: fehlende Lagerräume, nicht ausreichende Garderoben, Klimaanlagen, die ein Orchester übertönen können, und so weiter.

Die meisten dieser Kritiken, die an den Architekten gerichtet sind, zeigen eine große Sachkenntnis der Nutzer. Ohne das im einzelnen beurteilen zu können, scheinen die Kritiken und Vorschläge sachlich völlig berechtigt zu sein. Aber hier beginnt das eigentliche Problem. Die guten, für den Architekten wichtigen Gedanken kommen, wenn auch nicht für allgemeine Schlußfolgerungen, so jedoch für das fertige Bauwerk zu spät. Warum sind diese Gedanken nicht in das Projekt eingeflossen? Welcher Architekt würde sich gegen begründete Vorschläge des Nutzers sperren? Im Gegenteil, dem Architekten könnten solche Anregungen nur recht sein. Was ist also die Ursache solcher Erscheinungen, die sich in letzter Zeit häufen?

Bei uns ist das ganze Volk, vertreten durch seine demokratischen Organe des Staates, der Bauherr, der gesellschaftliche Auftraggeber und zugleich der gesellschaftliche Nutzer. Diese für das Bauen so wichtige Einheit zwischen Auftraggeber und Nutzer ist jedoch bei der praktischen Realisierung der Investitionen oft nicht gewährleistet. Planträger und Nutzer sind in vielen Fällen nicht identisch. Der eine gibt die Aufgabenstellung und bestätigt das Projekt. Der künftige Nutzer ist nur allgemein bekannt und tritt meist erst nach der Übergabe der Bauten in Aktion. Er hat dann nicht selten ganz andere Vorstellungen und Forderungen als der Auftraggeber. Aber zu diesem Zeitpunkt ist der Auftraggeber für nichts, der Architekt für alles verantwortlich. Er wird sogar für Dinge verantwortlich gemacht (zum Beispiel für nichtfunktionierende Klimaanlagen), auf die er nach der Abschaffung der Autorenkontrolle überhaupt keinen Einfluß hat. Aber auch bei der alten Form der Autorenkontrolle hatte er keine rechtlich wirksame Handhabe, den Anlagenbaubetrieb zu einer Beseitigung solcher Mängel zu zwingen.

Wie viele neue Bauten sind schon bei der Übergabe funktionell nicht in Ordnung, weil der Auftraggeber die Aufgabenstellung nachlässig ausgearbeitet oder während des Bauens verändert hat. Daß dadurch Investitionsmittel vergeudet werden, braucht wohl nicht näher begründet zu werden.

Zweierlei erscheint jetzt dringend notwendig:

Erstens, daß sich alle Auftraggeber, wie es der Vorsitzende des Ministerrates auf der 4. Baukonferenz gefordert hat, ihrer Verantwortung für die Investitionen voll bewußt werden.

Zweitens müßte gesichert werden, daß der Architekt nicht zwischen Auftraggeber und Nutzer wie zwischen Baum und Borke steht. Der Nutzer sollte, so wie es bei vielen Industriebauten schon lange der Fall ist, die Aufgabenstellung erarbeiten und das Projekt nach der Verteidigung durch den Architekten bestätigen. Dann wird es nicht nur eine klare Verantwortung, sondern auch besser funktionierende Bauten und einen höheren Nutzeffekt der Investitionen geben. Dr. Gerhard Krenz



Flughafen „Scheremetjewo" in Moskau
Architekten Elkin, Krukow, Tschessakow

Chemie für den Wohnungsbau

Ein Experimentalbau für die Anwendung chemischer Erzeugnisse wird der vom VEB Halle-Projekt entworfene, aus 160 Wohnungen bestehende zehngeschossige Wohnblock 26 der Chemiearbeiterstadt Halle-West. Dieser Block umfaßt 24 Einraumwohnungen, 8 Zweiraumwohnungen, 60 Dreiraumwohnungen, 48 Wohnungen mit 4 und 20 Wohnungen mit 5 Zimmern. Erstmalig im Bauwesen der DDR sollen zur Wärmedämmung und Verkleidung der Außen- und Innenwände Kunststoffplatten und Kunststoffschäume verwendet werden. Fenster aus Glakresit- und PVC-h-Profilen sowie Lichtkuppeln aus glasfaserverstärktem Polyester, die zur Belichtung der innenliegenden Treppenhäuser notwendig sind, gehören zum Versuchsprogramm. Als Innentüren sollen mit Kunststoff beschichtete Türblätter und PVC-Türen erprobt werden. Die Sanitär-Objekte, wie Badewannen und Spülkästen, bestehen aus Polypropylen, glasfaserbeschichtetem Polyester und PVC-h. Verschiedenartige Plasterzeugnisse sollen hier bautechnisch erprobt werden, bevor sie serienmäßig zur Anwendung kommen. In Zusammenarbeit mit der chemischen Industrie ist die Erprobung eines neuentwickelten Fußbodenbelages, neuartiger Folien und PVC-Platten und anderer Baustoffe aus Plaste vorgesehen.

Neue Außenwandelemente

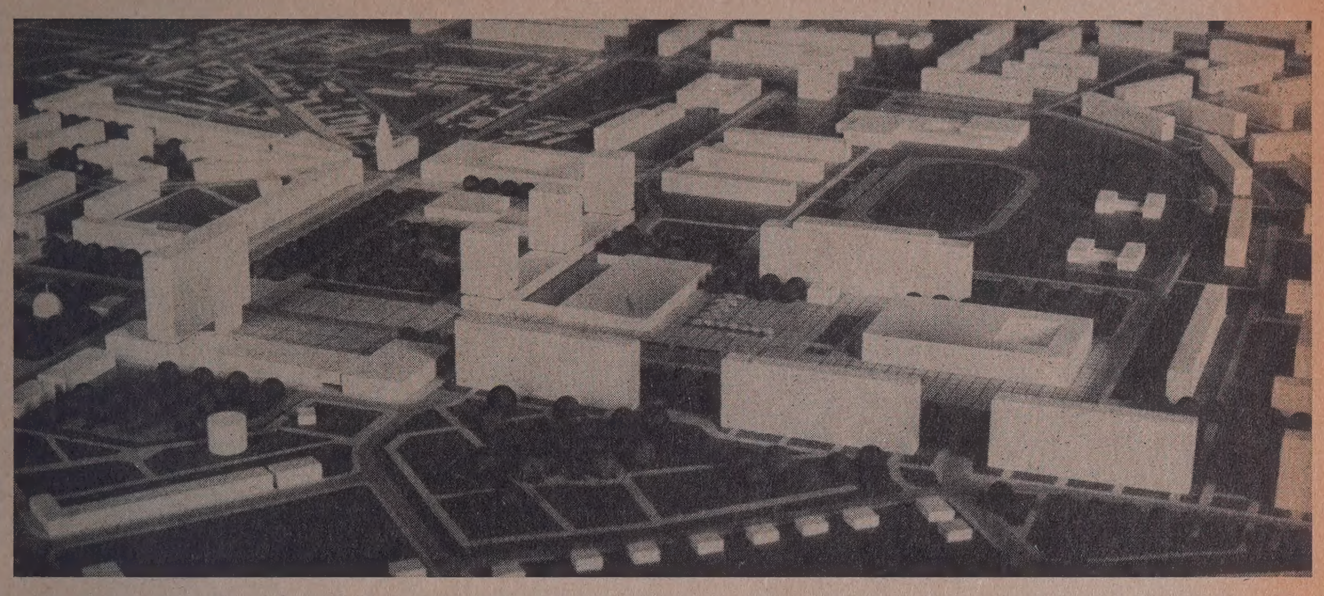
In Gemeinschaftsarbeit zwischen Mitarbeitern des VEB Halle-Projekt, des ERW Thale und des VEB Leichtmetallbau Dessau wurden neuartige Emaille-Außenwandelemente entwickelt, die für die zwei neungeschossigen Gebäude des VEB Starkstromanlagenbau am Thälmannplatz in Halle Verwendung finden. Diese Außenwandelemente dienen zur Verkleidung der Brüstungsflächen und bestehen aus leichten emaillierten Stahlblechplatten, die eine Verwendung verschiedener lichtechter und beständiger Farben ermöglichen.
Das neue Verfahren gestattet zahlreiche Gestaltungsvarianten und ist besonders für Industriegebiete mit großer Staub- und Schmutzentwicklung geeignet. Bisher verlief der großtechnische Versuch am Thälmannplatz erfolgreich.

Wohnungsbau in Bukarest

In der Hauptstadt der Sozialistischen Republik Rumänien wurden in den letzten Jahren durchschnittlich 14 000 Wohnungen gebaut. Den größten Anteil haben mehrgeschossige Wohngebäude, die in industriellen Bauweisen errichtet wurden.
Innerhalb von zehn Jahren soll der Wohnungsmangel in Bukarest überwunden werden.

Neues Bankgebäude in Aschchabad
Architekten Saslawski und Kritschewskaja

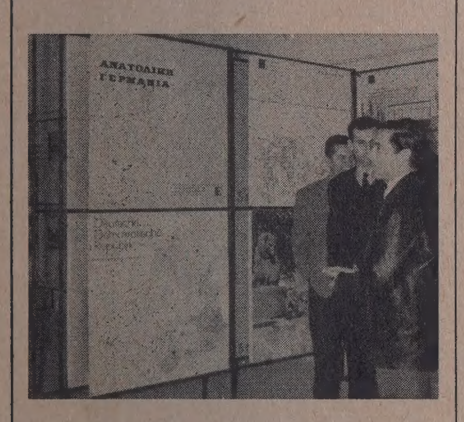




Studienmodell für die Bebauung des Zentrums von Schwedt (Oder)
Entwurf: Abteilung Städtebau des VEB Hochbauprojektierung Frankfurt (Oder) und Büro des Stadtarchitekten von Schwedt

DDR-Ausstellung in Athen

Am Beginn dieses Jahres fand in Athen der Kongreß des Griechischen Architektenverbandes statt. Thema war die Um- und Neugestaltung der griechischen Hauptstadt. Arbeitsgruppen hatten Planungsvorschläge für die Perspektive Athens unterbreitet. Mit dem Kongreß war eine Ausstellung über die Rekonstruktion Athens und internationale städtebauliche Tendenzen verbunden. Dabei gab es auch eine Bauausstellung der DDR über die Rekonstruktion von Berlin, Leipzig, Dresden, Karl-Marx-Stadt und Suhl, die mit großem Interesse aufgenommen wurde.



Nationaltheater Budapest

Der Wettbewerb für das Nationaltheater in Budapest wurde, wie das Preisgericht bekanntgab, mit folgendem Ergebnis abgeschlossen:

Zwei 2. Preise erhielten die polnischen Architekten Jan Boguslowski und Bohdan Gniewiewski und das Kollektiv des ungarischen Architekten Miklos Hofer. Drei Preise wurden an das Kollektiv der Architekten Granzew, Iwanow, Katajew, Kraszilnyikow, Popow, Tatulow und Slurinter (UdSSR), an das Kollektiv der Architekten Molnar und Tokar (Ungarn) und an das Kollektiv der Architekten Nagy, Makkai und Horvath (Ungarn) verliehen.

Erhöhte Ankäufe erhielten die Architektenkollektive Janaky (Ungarn); Mikolas, Szabe, Boruzs (Ungarn) und Romanoff (Bulgarien).

Weitere Ankäufe wurden den Architektenkollektiven Azbeg, Schall (Ungarn); Czyz, Furman, Josefovicz, Skopinski (Polen), Lizenko (UdSSR); Dr. Rubinow, Dr. Wever, Schultz (DDR) und Virag, Pazmandi (Ungarn) zugesprochen.

Ein 1. Preis wurde von der Jury nicht vergeben.

Tagungen

Im Juli 1966 findet in Rostock das **2. Internationale Kolloquium über Probleme des industriellen Baus von Gemeinschaftseinrichtungen im Wohngebiet** statt. Fachleute aus einer Reihe von Anliegerstaaten der Ostsee werden in einem Erfahrungsaustausch gesellschaftliche, städtebaukünstlerische, ökonomische und konstruktive Probleme des Baus von Gemeinschaftseinrichtungen in den Wohngebieten behandeln. Konferenzsprachen sind Deutsch, Russisch und Englisch. Auskünfte erteilt das Organisationsbüro des 2. Internationalen Kolloquiums, 25 Rostock, Wallstraße.

Im September 1966 findet in Prag ein **Symposium über Probleme der optimalen wirtschaftlichen Nutzung der Energieversorgung für die Beheizung und Klimatisierung großer Wohnanlagen** statt. Damit soll eine internationale Ausstellung von Heizungs- und Klimatisierungsanlagen verbunden sein. Auskünfte erteilt: Ministerium für Brennstoff und Energie der ČSSR, Prag II, Jungmannova 29.

Die **II. Internationale Gleitbautagung** wird im Oktober 1966 in der ČSSR stattfinden. Die Tagung behandelt technische und organisatorische Probleme des Gleitbaus. Anmeldungen sind an PRUMSTAV NARODNI PODNIK, Pardubice, P. O. Box 23, ČSSR, zu richten.

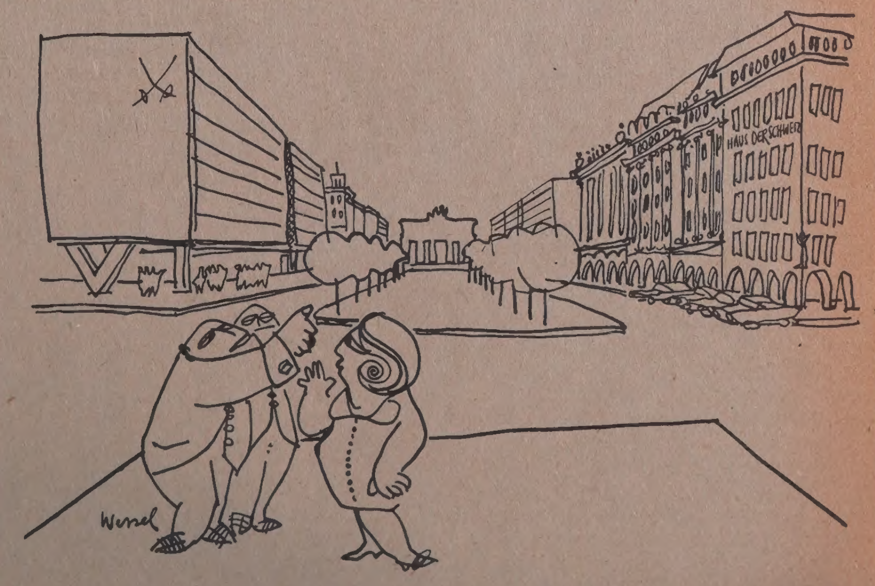
„Streichquartett"

Die Hamburger Zeitschrift „Neue Heimat" berichtet, daß von den im Interesse der Rüstung vorgenommenen Streichungen im Bundeshaushalt vor allem der soziale Wohnungsbau betroffen worden ist. Das aus vier Bonner Ministern gebildete „Streichquartett" habe bereits großen Schaden angerichtet. Eine Förderung des sozialen Wohnungsbaus aus Bundesmitteln sei „1966 praktisch nicht mehr vorhanden". Weiter heißt es: „Während Bundeskanzler und Bundesfinanzminister versicherten, der Bund werde auch künftig den sozialen Wohnungsbau tatkräftig fördern, hatten sie den Federhalter bereits in der Hand, mit dem sie die Bundesmittel zur Förderung des sozialen Wohnungsbaus aus dem Etat herausgestrichen haben."

„Baustab Vietnam"

Aus Kreisen der westdeutschen Bauwirtschaft wurde bekannt, daß der Bonner Innenminister Lücke mit führenden Vertretern der großen Baukonzerne über die Unterstützung der USA-Aggression in Vietnam konferiert hat. Möglicherweise sollen dafür nach den berüchtigten Vorbildern aus der Zeit des Faschismus, der „Organisation Todt" und des „Baustabes Schlempp", „Baustäbe" gebildet werden.

Berlin, Unter den Linden: „Es ist uns gelungen, einen vollständigen Kontrast zu den altmodischen Bauten von Schlüter und Schinkel zu schaffen."



Aufgaben des Städtebaus in der 2. Etappe des neuen ökonomischen Systems

Kurt W. Leucht
Leiter der Abteilung Städtebau des Ministeriums für Bauwesen
Ordentliches Mitglied der Deutschen Bauakademie

Wir Städtebauer und Architekten haben bei der Durchführung der 2. Etappe des neuen ökonomischen Systems der Planung und Leitung von der Partei der Arbeiterklasse und der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik hohe Aufträge erhalten. Die schöpferische Tätigkeit der Städtebauer und Architekten beim Aufbau und bei der ständigen Erneuerung unserer Städte und Gemeinden hat für die weitere Entwicklung des geistig-kulturellen Lebens der Bevölkerung eine große gesellschaftliche Bedeutung.

Der umfassende Aufbau des Sozialismus führt zu neuen Lebensformen, zu einer Revolution auf wissenschaftlich-technischem und kulturellem Gebiet und damit zur allseitigen Entwicklung der Menschen. Er erfordert in höchstem Maße eine weitere Entfaltung der schöpferischen Kräfte und Talente der Architekten und Städtebauer, um die großen Aufgaben beim Aufbau und bei der Umgestaltung, bei der Werterhaltung und bei den Rationalisierungsmaßnahmen in den Städten, Dörfern und Industriegebieten zu lösen.

Der bevorstehende V. Bundeskongreß des Bundes Deutscher Architekten wird besonders die nationale Verantwortung der Architekten bei ihrem künftigen Schaffensprozeß zum Inhalt haben. Um welche Fragen geht es dabei im besonderen?

Die Kritik der 10. und 11. Plenartagung des Zentralkomitees der SED und die sehr ernsten Hinweise zur Arbeit der Kulturschaffenden erfordern von uns Architekten, die eigenen Arbeitsergebnisse in Städtebau und Architektur zu überprüfen und aus einer gründlichen Analyse die richtigen Schlußfolgerungen für die künftigen großen Aufgaben zu ziehen.

Eine neue Qualität in der städtebaulichen Planung

Das Hauptkettenglied der weiteren Entwicklung des neuen ökonomischen Systems der Planung und Leitung besteht darin, den Perspektiv- und Jahresplanungen eine neue Qualität zu geben, die neuen Erkenntnisse der ökonomischen Wissenschaften bei der technischen Revolution, besonders der Theorie der Volkswirtschaftsplanung, in der Praxis der Planungs- und Projektierungsorgane einzuführen. Um die Perspektiv- und Jahresplanung der städtebaulichen Investitionen mit höchstem ökonomischem und gesellschaftlichem Nutzeffekt vorzubereiten, sind langfristige, prognostische städtebauliche Konzeptionen durch Ausarbeitung von Generalbebauungsplänen für die wichtigsten Städte der Deutschen Demokratischen Republik für einen Zeitraum von 30 bis 40 Jahren notwendig. Mit der umfassenden Perspektivplanung, deren Grundzüge auf dem 11. Plenum erläutert wurden, entstehen dafür qualitativ neue Bedingungen. Die volkswirtschaftliche Perspektivplanung kann jedoch nur für einen relativ kurzen, zeitlich begrenzten Abschnitt als Grundlage für die städtebauliche Planung dienen. Das Planwerk „Generalbebauungsplan" muß zeitlich weit über die Zeiträume des Perspektivplanes der Volkswirtschaft hinausgehen, um die immer noch praktizierte Inselplanung mit all ihren Mängeln vollständig überwinden zu können. Die Perspektivplanung ist jedoch die entscheidende Grundlage der Generalbebauungsplanung, weil sie die Entwicklungstendenzen auf ökonomischem, kulturellem und gesellschaftlichem Gebiet aufzeigt und die unmittelbar bevorstehende erste Etappe (fünf bis sieben Jahre) der Realisierung des Generalbebauungsplanes ökonomisch und gesetzlich fixiert.

Es genügt aber nicht mehr, nur die Ergebnisse der Volkswirtschafts- und Perspektivpläne allein in der städtebaulichen Planung festzuhalten.

Im Schlußwort der 4. Baukonferenz forderte der Vorsitzende des Ministerrates, Genosse Willi Stoph, nunmehr Grundlagen für die Generalbebauungspläne aufzustellen und zielstrebig an die Ausarbeitung zu gehen.

Zur Zeit stehen den Räten der Städte leider keine umfassend ausgearbeiteten und bestätigten Generalbebauungspläne für die weitere städtebauliche Entwicklung zur Verfügung. In den nächsten zwei bis drei Jahren sollen für sämtliche Bezirkshauptstädte und bestimmte Auswahlstädte als Schwerpunkte der Industrieentwicklung, wie Jena, Zwickau, Plauen und andere, Konzeptionen für die prognostische städtebauliche Entwicklung unter Einbeziehung der Gebietsentwicklungsprogramme der Territorialplanung ausgearbeitet werden. Diese Grundkonzeptionen bilden die Basis für die Aufstellung der Generalbebauungspläne einschließlich der Verkehrskonzeptionen. Für Berlin, die Hauptstadt der DDR, für Dresden, Leipzig, Karl-Marx-Stadt, Halle-West und andere Städte sind die örtlichen Staatsorgane auf dem Gebiet des Städtebaus unter Leitung der Chef- beziehungsweise Stadtarchitekten im Begriff, Generalbebauungspläne als langfristige Bauleitpläne für die städtebauliche Entwicklung ihrer Städte auszuarbeiten. Durch die Territorialplanung sind die Voraussetzungen für die Aufstellung von Generalbebauungsplänen zu schaffen, damit die örtlichen Volksvertretungen und ihre Räte Einfluß auf die Erhöhung des volkswirtschaftlichen Nutzeffektes nehmen können und die Entwicklung der Zweige zur Senkung des gebietswirtschaftlichen Aufwandes territorial koordiniert werden kann.

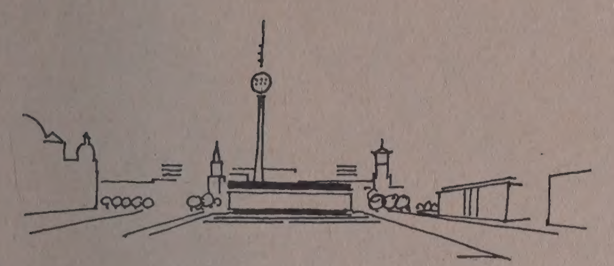
Die Langlebigkeit der Bebauung unserer Städte und deren hoher Anlagewert im Hoch- und Tiefbau erfordern eine über den Perspektivplanzeitraum hinausgehende prognostische Einschätzung der städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten, die der Volkswirtschaftsplanung als Angebot für die weitere städtebauliche Entwicklung dient. Die Übereinstimmung der Aussagen des Generalbebauungsplanes mit der Volkswirtschaftsplanung kann sich nur auf den Teil und den Zeitraum beschränken, für die die Volkswirtschaftspläne bereits Aussagen machen können.

Der Generalbebauungsplan stellt ein städtebauliches Planwerk dar, in dem die städtebauliche Struktur und die grundsätzliche Gestaltung der Stadt oder der Gemeinde, die städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten auf der Grundlage der Erkenntnisse der gesellschaftlichen Entwicklung und des ökonomischen und wissenschaftlich-technischen Fortschritts sowie deren prognostische Einschätzung in Übereinstimmung mit der Volkswirtschaftsplanung nach den Grundsätzen des sozialistischen Städtebaus aufgezeigt werden.

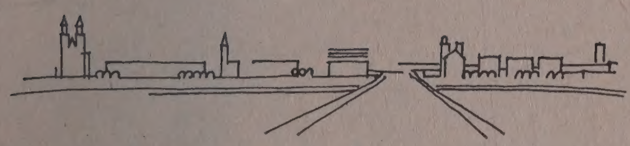
Bei der Bearbeitung des Generalbebauungsplanes sind die wachsenden Anforderungen der materiellen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung entsprechend den politischen Entwicklungstendenzen, wie sie das Programm für den umfassenden Aufbau des Sozialismus aufzeigt, zu berücksichtigen. Mit dem Generalbebauungsplan sollen alle städtebaulichen Reserven maximal erschlossen werden. Erkennbare Schwellen- und Grenzwerte sind dabei so zu berücksichtigen, daß durch eine rationelle Organisation der Stadt oder der Gemeinde eine hohe Wirtschaftlichkeit und eine klare städtebaukünstlerische Lösung erreicht werden, die den Bedingungen der Ökonomie der Zeit entsprechen. Der Nachweis des gebietswirtschaftlichen Aufwandes sollte durch die Plankommissionen bei den Räten der Städte in Abstimmung mit der Bezirksplankommission auf Grund von Vorschlägen, Varianten und Entwürfen zum Generalbebauungsplan erfolgen.

Das Planwerk „Generalbebauungsplan" sollte dazu beitragen, die städtebauliche Einordnung der im Perspektivplanzeitraum geplanten Abschnitte zur baulichen Realisierung im Rahmen der Grundzüge der künftigen städtebaulichen Gestaltung klären zu helfen.

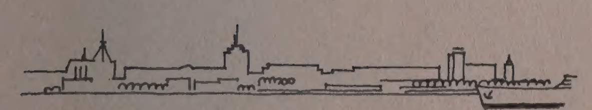
Eine wissenschaftlich-gestalterische Grundlage stellt der Generalbebauungsplan für die weitere städtebauliche Planung und Projektierung dar. Er hilft, wichtige Entscheidungen, welche die städtebauliche Entwicklung und Gestaltung beeinflussen, komplex zu klären. Bei der Bearbeitung des Generalbebauungsplanes spielt die wissenschaftliche Analyse der natürlichen und baulichen Gegebenheiten für das Erkennen der Entwicklungsmöglichkeiten für eine langfristige städtebauliche Umgestaltung der Stadt eine wichtige Rolle. Für den Perspektivplanzeitraum ist der Generalbebauungsplan auf der Grundlage der staatlichen Kennziffern



Berlin Zentrum – Fernsehturm



Magdeburg – Blick auf den Dom und das Zentrum von der Elbe her



Rostock – Blick auf die Bauten an der Langen Straße von der Warnow her



Meißen – Albrechtsburg und Dom von der Elbe her gesehen

und in Wechselwirkung mit dem Programm zur ökonomischen Entwicklung des Wirtschaftsgebietes und der Konzeption zur ökonomischen Entwicklung der Stadt zu präzisieren. Wir halten es für zweckmäßig und notwendig, für alle Städte und entsprechende Siedlungsformen Generalbebauungspläne auszuarbeiten, aber dabei die Reihenfolge der Ausarbeitung differenziert und nach Schwerpunkten festzulegen.

Auf Grund der bisherigen Erfahrungen müssen wir leider feststellen, daß die wichtigsten Ausgangskriterien für die städtebauliche Entwicklung eines Gebietes, einer Stadt oder einer Agglomeration von Städten und Gemeinden, nämlich die Entwicklung und Ansprüche der führenden Zweige der Industrie und die Verteilung der Produktivkräfte, von der Territorialplanung bisher noch nicht systematisch ausgearbeitet wurden. Dadurch entstehen sehr labile Ausgangsdaten für die städtebaulichen und bautechnischen Projekte. Die ausgearbeiteten Projekte halten deshalb der Entwicklung nicht Stand, veralten in kurzer Zeit und müssen überarbeitet werden. Dies führt zu nicht mehr vertretbaren ökonomischen Disproportionen und enormen Zeitverlusten.

Der Erlaß des Staatsrates vom 2. Juli 1965 über Aufgaben und Arbeitsweise der örtlichen Volksvertretungen und ihrer Organe stellt noch einmal die wesentlichen Aufgaben der Territorialplanung heraus, von deren Erfüllung auch die erforderliche Stabilisierung und Kontinuität in der städtebaulichen Entwicklung abhängt.

Wie notwendig das enge Zusammenwirken zwischen Territorialplanung und Städtebau ist, zeigt sich besonders an der dynamischen Entwicklung unserer neuen Städte, die – was ihre Größe anbelangt – bisher nicht mit der notwendigen Elastizität geplant wurden. Das führt in der Anlage dieser Städte, besonders ihres Verkehrs- und Versorgungsnetzes, zu schwerwiegenden Disproportionen beim Bau und in der Nutzung. Wenn unsere neuen Städte – wie Eisenhüttenstadt, Hoyerswerda und Schwedt – längst über die ursprünglich geplanten Einwohnerzahlen hinauswachsen, so hat das nicht zuletzt auch seine Ursache darin, daß die geplanten Bedienungsfaktoren der neuen Industrieanlagen in der Praxis wesentlich überschritten werden, so daß mehr Arbeitskräfte als geplant angesiedelt werden müssen. Territorialplanung und Städtebau haben auf dem Gebiet der Bestimmung der Perspektive der Städte eine hohe Verantwortung für die Senkung des gebietswirtschaftlichen Aufwandes und müssen neue progressive Methoden entwickeln, damit wir diese Seite unserer Perspektivplanung besser beherrschen können.

Die Praxis der Vorbereitung und Durchführung des Investitionsvorhabens weist uns auf einen weiteren grundsätzlichen Mangel in unserer Städtebaupraxis hin, der darin besteht, daß die städtebaulichen Projekte – insbesondere die Bebauungs- und Teilbebauungspläne – noch nicht eindeutig darauf gerichtet sind, den jeweiligen städtebaulichen Komplex unter Beachtung aller funktionellen, technischen und ökonomischen Kriterien so vorzubereiten, daß von der stadttechnischen Erschließung bis zur Übergabe funktionstüchtiger Abschnitte die Ausnutzung aller Fonds und ein kontinuierlicher Bauablauf gesichert sind. Die Leistungen der Städtebauer und Architekten werden aber von unserer Bevölkerung vor allem an den fertigen städtebaulichen Einheiten und den übergebenen Bauten beurteilt.

Leitung und Forschung

Die Anwendung der Grundsätze der 2. Etappe des neuen ökonomischen Systems der Planung und Leitung erfordert auch auf dem Gebiet des Städtebaus und der Architektur eine neue Qualität der Leitungstätigkeit und der Forschung. Es müssen wissenschaftliche Leitungsmethoden in der Städtebauforschung angewandt werden, die vor allem darauf gerichtet sind, die städtebauliche und architektonische Entwicklung im Interesse der nationalen Wirtschaft, der materiellen Versorgung und der geistig-

kulturellen Entwicklung der Menschen zu fördern. Die Städtebauwissenschaft hat die Aufgabe, schrittweise eine zusammenhängende Architekturtheorie auszuarbeiten. Dabei muß von einer umfassenden Analyse des Standes von Städtebau und Architektur, einschließlich der internationalen Entwicklung, sowie von den wechselseitigen Beziehungen von Praxis und Theorie ausgegangen werden. Die allseitige wissenschaftliche Bearbeitung der Probleme des Städtebaus und der Architektur erfordert die Einbeziehung von Wissenschaftlern anderer Disziplinen (Gesellschaftswissenschaftler, Soziologen, Psychologen, Kommunalwirtschaftler, Verkehrsspezialisten und andere) in die Forschungsarbeit. Mit Hilfe kybernetischer Methoden und datenverarbeitender Maschinen können heute viele Prozesse und die Möglichkeiten für die Befriedigung städtischer Lebensbedürfnisse exakter im voraus bestimmt und damit wichtige Grundlagen für die weitere Entwicklung unserer Städte und Siedlungszentren geschaffen werden.

Die ökonomische Durchdringung des Städtebaus verlangt die Ausarbeitung von Methoden und Kennziffern zur rationellen Organisation, Bewirtschaftung und Werterhaltung der Stadt.

Alle vorhandenen Forschungsergebnisse auf ökonomisch-technischem Gebiet und auch die theoretischen Arbeiten zur Komposition und Gestaltung der Städte müssen systematisch zusammengestellt und in die Praxis eingeführt werden.

Tragende künstlerische Ideen

Bei der schöpferischen Tätigkeit zur räumlichen Ordnung der Stadt halten wir es für notwendig, daß unsere Städtebauer von einer tragenden künstlerischen Gesamtkonzeption ausgehen, die aus den konkreten charakteristischen Gegebenheiten der Stadt, ihrer politischen, ökonomischen und kulturellen Aufgaben abgeleitet wird.

In unseren alten Städten haben wir viele solcher charakteristischen Merkmale, die die Struktur und das städtebauliche Bild der Stadt bestimmen. Solche Beispiele gibt es an der zentralen Achse Berlins vom Brandenburger Tor bis zum Alexanderplatz, in Dresden von der Prager Straße über den Altmarkt, den Elberaum bis zum Neustädter Markt. Oder denken wir auch an die städtebauliche Idee des Leipziger Ringes und die Platzfolge in Rostock, die immer von einer tragenden Gesamtkonzeption bestimmt wurden.

Ein entscheidender Mangel der letzten Jahre ist die konzeptionslose Addition von Zeilen und Reihen in vielen Bebauungsplänen, die praktisch eine Auflösung des städtischen Charakters herbeiführen und den Wert unserer Wohnkomplexe herabsetzen. Die in den letzten Jahren oft propagierte Auflockerung der Bebauung ist von vielen Stadtplanern und Architekten, aber auch von einer nicht geringen Anzahl von Auftraggebern falsch ausgelegt worden. Diese Auflockerungsbestrebungen führten zum schematischen Zeilenbau mit gleichen spannungslosen Abständen zwischen den Gebäuden. Die altbewährten Städtebauregeln zur Beherrschung des Kontrastes von eng und weit, der räumlichen Beziehungen eines Platzes oder einer Grünanlage, des Verhältnisses von Straße zu Platzräumen, von richtig angeordneten Höhendominanten der Stadt, der Komposition von Gebäudeensembles und Baumpflanzungen gingen in einigen neuen Wohngebieten verloren.

Wir brauchen wieder tragende Ideen in der städtebaulichen Komposition, die bestimmt werden vom jeweiligen politischen, ökonomischen und kulturellen Charakter der Stadt, von den Ansprüchen unserer sozialistischen Gesellschaft, den landschaftlichen Gegebenheiten, der Verkehrslage sowie der gesellschaftlichen Funktion der Stadt im Siedlungsnetz der Deutschen Demokratischen Republik.

Die Zeit ist bei uns herangereift, um im Rahmen der Umgestaltung, Pflege und ständigen Erneuerung unserer Städte den Schutz und die zweckvolle Anordnung der Baudenkmäler und der wertvollen bauhistorischen Substanz energisch anzufassen. Die guten Beispiele in Görlitz und Freiberg werden in ihrer wissenschaftlichen Grundlage in Quedlinburg, Stralsund und anderen Orten fortgeführt. Auch in der Bezirkshauptstadt Erfurt sind günstige Bedingungen gegeben, die neuen Bauten unserer sozialistischen Gesellschaft organisch und sinnvoll mit der alten Kernstadt und ihren wertvollen Baudenkmälern zu verbinden, damit ein Stadtkunstwerk neuer Qualität entsteht.

Mir scheint, daß es notwendig wird, baldmöglichst eine klare Ordnung und Verantwortungsregelung zwischen den Organen der Denkmalpflege, des Städtebaus und der Investitionskoordinierung herbeizuführen.

Wettbewerbe

Die Ausschreibung von öffentlichen Wettbewerben wurde in den letzten zehn Jahren außerordentlich vernachlässigt. Vor uns steht die Aufgabe, im Einvernehmen mit den örtlichen Organen der Staatsmacht nunmehr in einer größeren Anzahl solche Wettbewerbe auszuschreiben, um möglichst viele unserer Architekten, auch insbesondere unseren Nachwuchs, an diese Aufgaben heranzuführen und eine stetige Qualifikation herbeizuführen. Dabei lernen die jungen Architekten räumlich denken, die maximale Ausschöpfung der städtebaulichen Bedingungen, die Einbeziehung der Landschaft und andere wichtige Disziplinen des sozialistischen Städtebaus.

Ein wichtiges Mittel zur Verbesserung der Qualität im Städtebau und bei der Gestaltung architektonischer Ensembles ist der öffentliche Wettbewerb unter den Architekten. Im Jahre 1966/67 haben wir im Einvernehmen mit den örtlichen Organen für eine Anzahl von Städten städtebauliche Wettbewerbe zur Klärung und Erlangung von Entwürfen vorbereitet und unterstützt. So werden für das Zentrum und den Wohnkomplex IV der Chemiearbeiterstadt Halle-West, für die Gestaltung des Stadtparkes in Halle-West, für die Umgestaltung des alten Stadtzentrums von Halle, für die Rekonstruktion eines Teiles des Stadtzentrums von Potsdam, für den zentralen Platz von Karl-Marx-Stadt, die Zentrumsbebauung von Cottbus, die Innenstadt von Stralsund, die Gestaltung der Elbufer in Dresden und Magdeburg öffentliche städtebauliche und architektonische Wettbewerbe durchgeführt. Für 1967 ist auch ein Wettbewerb über die Gestaltung des Zentrums von Jena und Prenzlau vorgesehen.

Auf dem Wege zu einer sozialistischen Architektur in der Deutschen Demokratischen Republik sehe ich es als dringend notwendig an, die schöpferische Verantwortung des Autors zu stärken. Durch die vielen noch vorhandenen bürokratischen Etappen bei der Bearbeitung eines Projektes und die unübersehbare Anzahl der koordinierenden, kontrollierenden und bestätigenden Stellen wird oft eine Durchschnittlichkeit der architektonischen Konzeption und eine Abwertung des schöpferischen Prozesses des Autors erreicht. Der Architekt hat jedoch die ökonomischen und materiellen Bedingungen seines Auftrages anzuerkennen.

Partei ergreifen und lernen

Was müssen wir tun, um den vom 11. Plenum des Zentralkomitees der SED entworfenen Plan unseres weiteren Aufbaues auf dem Gebiet des Städtebaus und der Architektur zu verwirklichen? Der umfassende Aufbau des Sozialismus in der DDR und die 2. Etappe des neuen ökonomischen Systems der Planung und Leitung erfordern, unter allseitiger Ausnutzung der ökonomischen Gesetze des Sozialismus alle gesellschaftlichen Prozesse wissenschaftlich zu planen und zu leiten.

Der Erste Sekretär des ZK der SED und Vorsitzende des Staatsrates, Walter Ulbricht, betonte dazu auf dem 11. Plenum, daß die wichtigste Schlußfolgerung lautet: „Partei ergreifen für das Neue und lernen. Nur wer Partei ergreift und lernt, wird den neuen Anforderungen gerecht werden ... Die Durchsetzung der technischen Revolution erfordert, ein System der Weiterbildung der Hoch- und Fachschulkader zu erarbeiten, das im nächsten Jahrzehnt schrittweise durchgesetzt werden muß. Es kommt darauf an, daß sich dieses System nahtlos an das Studium an den Hoch- und Fachschulen anfügt und gewährleistet, daß den wissenschaftlich-technischen und ökonomischen Kadern kontinuierlich die neuesten Erkenntnisse ihres Faches vermittelt werden."

In ganz besonderem Maße ist es erforderlich, unsere Chefarchitekten, Stadt-, Kreis- und Bezirksarchitekten zu befähigen, ihre wichtigen Aufgaben beim Bau und bei der Rekonstruktion von Industrieanlagen, beim Aufbau der Stadtzentren und bei der Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen in den Wohn- und Industriegebieten mit hoher Qualität erfüllen zu können. Wir haben deshalb in Abstimmung mit dem Staatssekretariat für das Hoch- und Fachschulwesen und in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Dresden und der Hochschule für Bauwesen und Architektur Weimar in diesem Jahr ein zweijähriges postgraduales Studium für leitende Kräfte im Städtebau begonnen.

Die Aufgaben eines Stadtarchitekten werden in vielen Fällen weder von den Stadtarchitekten selbst noch von den örtlichen Organen richtig eingeschätzt. Der Stadtarchitekt kann nicht nur Pflichten haben, sondern er muß auch bestimmte Rechte zur Durchsetzung der städtebaulichen und architektonischen Lösungen erhalten.

Bei allen diesen Aufgaben geht es darum, neue Probleme vom Standpunkt des Marxismus-Leninismus her zu beurteilen und selbständig zu durchdenken. Das ist die Voraussetzung für das tiefe Verständnis der Probleme von Parteilichkeit und Wahrheit, von Schönheit und Ökonomie in unserer Arbeit.

Wir Architekten und Städtebauer sind gewiß, daß wir so den auf dem VI. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands aufgezeigten Weg zur Entwicklung unserer Nationalkultur und zu einem sozialistischen und humanistischen Städtebau erfolgreich fortsetzen werden.

Die gesellschaftliche Aufgabe von Architektur und Städtebau und das industrielle Bauen

Dipl.-Architekt Manfred Teufel, BDA, Berlin

Die 4. Baukonferenz zeigt deutlich, welche große Bedeutung der schöpferischen Weiterentwicklung von Architektur und Städtebau in der gegenwärtigen Periode des umfassenden Aufbaus des Sozialismus zukommt. Das stellt an uns Architekten große Anforderungen.

Ein wesentlicher Mangel der letzten Jahre ist die eingetretene Windstille in der Auseinandersetzung über Grundfragen von Architektur und Städtebau. Vieler Kollegen hat sich ein gewisser Praktizismus bemächtigt. Sie begnügen sich damit zu bauen. Gute praktische Lösungen bedingen jedoch auch Klarheit über Ziel und Inhalt unserer Arbeit entsprechend der fortgeschrittenen Entwicklung. Sehr oft erschöpfen sich Diskussionen, auch von Fachleuten, in der Erörterung von Details, ohne daß klare Vorstellungen über das Wesen von Architektur und Städtebau vorhanden sind. Architektur und Städtebau gehören eng zusammen. Sie sind jedoch nicht einander identisch.

Das Wesen der Architektur besteht darin, daß sie sich mit der Lösung einzelner Gebäude als Hülle für eine bestimmte gesellschaftliche Funktion befaßt. So dient zum Beispiel die Kaufhalle den Einwohnern eines bestimmten städtebaulichen Einzugsgebietes zur Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs. Ein Gebäude kann auch mehreren gesellschaftlichen Funktionen dienen, wie das bei Mehrzweckgebäuden und Kompaktbauten für gesellschaftliche Einrichtungen der Fall ist.

Eine städtebauliche Einheit besteht je nach Größe aus einer entsprechenden Anzahl von Gebäuden mit verschiedenen Funktionen, die einander ergänzen und in räumliche Beziehung gesetzt sind, zum Beispiel Wohnhäuser, Schule, Kindergarten und -krippe, Kaufhalle.

Das Gebäude ist ein Detail des Städtebaus, während zum Beispiel der Wohnkomplex ein Detail der gesamten Stadt ist. Dabei muß sich das Detail jeweils dem Gesamtgebilde einordnen.

Grundlage der Architektur und des Städtebaus ist die gesellschaftliche Funktion, sowohl materiell als auch ideell. Die Aufgabe der Architekten und Städtebauer besteht darin, unter Mitwirkung der Planträger und Einbeziehung der Bevölkerung die Gebäude und städtebaulichen Anlagen so zu konzipieren, daß sich das gesellschaftliche Leben des nutzenden Teils der Gesellschaft (der Schüler und Lehrer der Schule, der Einwohner der städtebaulichen Einheit) maximal im Sinne progressiver Entwicklungstendenzen entfalten kann. Architektur und Städtebau stehen daher in engem Zusammenhang mit den Gesellschaftswissenschaften. Das Interesse an gesellschaftlichen Problemen ist für die Architekten und Städtebauer eine Notwendigkeit.

Nicht der Städtebau wird in einer bestimmten Bauweise gebaut, sondern seine Details, die Gebäude (Produkte der Architektur) als wesentlich sichtbare Details. Der Städtebau koordiniert diese Details und ordnet sie im Sinne der gesellschaftlichen Aufgabe.

Die ideelle Seite des Funktionierens eines Gebäudes oder eines städtebaulichen Ensembles, das heißt, daß es von seinen Nutzern als schön empfunden wird, als eine Umgebung, die bei den Menschen unserer Gesellschaftsordnung Lebensfreude und Optimismus hervorruft, ist eine künstlerische Aufgabe. Diese Seite wurde jedoch, wie eine Reihe von Ergebnissen der letzten Jahre zeigt, oft vernachlässigt.

Die gesamte Geschichte der Kunst beweist, daß Architektur und Städtebau stets zur Kunst gehörten und sogar eine sehr bedeutende Rolle in der Kunst gespielt haben. Architektur und Städtebau waren jedoch im Vergleich zur bildenden Kunst stets zugleich ideell und materiell beeinflussende Umwelt für die jeweilige Zeit. Die Mittel, derer sich die Baumeister vergangener Jahrhunderte bedienten, wie Holz und Stein in handwerklicher Verarbeitung, waren Mittel zum Zweck wie für den Maler Farbe, Pinsel und Leinwand.

Die Analyse der letzten 100 bis 150 Jahre zeigt eindeutig den Übergang von handwerklicher zu industrieller Produktion in allen Industriezweigen, zeigt, daß die Wissenschaft immer mehr in alle Gebiete des Lebens Einzug hielt. Davon ist auch der Industriezweig Bauwesen nicht ausgenommen.

Der Entwicklungsstand der einzelnen Industriezweige ist jedoch unterschiedlich. Gerade im Bauwesen ist, trotz guter Einzelbeispiele unseres Jahrhunderts, der größte Rückstand zu verzeichnen. Das hat zum Beispiel Gründe in zeitweiligen, die Entwicklung hemmenden ästhetischen Auffassungen über die Architektur, auch darin, daß Bauwerke zum größten Teil nicht stationär in eingespielten Werken produziert werden. Es dürfte jedoch heute klar sein, daß das Bauwesen in der Gesamtentwicklung keine Außenseiterrolle spielen kann, wenn es den gestellten Forderungen an Bauvolumen, Zeit und Ökonomie im Rahmen der vorhandenen Arbeitskräfte gerecht werden will.

Für den Architekten sind daher heute die Mittel zum Zweck weit umfangreicher geworden. Er kann sie nicht mehr allein bewältigen und ist auf die Gemeinschaftsarbeit mit vielen Spezialisten aus den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft und Technik angewiesen. Trotz allem muß er ständig darauf bedacht sein, sich auch selbst umfangreiche technische und wissenschaftliche Kenntnisse anzueignen.

Gute Leistungen in der Architektur sind heute nur noch als Synthese zwischen Kunst, Wissenschaft und Technik erreichbar. Der Städtebauer kann seiner koordinierenden Aufgabe auch nur gerecht werden, wenn er um alle Probleme weiß. Es ist falsch, die Architektur nur als technisch-wissenschaftliches Problem oder als rein künstlerisches Problem aufzufassen.

Betrachten wir andere Industriezweige, so stellen wir fest, daß sich dort die industrielle Produktion völlig durchgesetzt hat. Auch in diesen Bereichen stand anfangs die Frage, ob industrielle Produktion gute Maschinen, Geräte und so weiter ausschließt. Heute gibt es eine Vielzahl hervorragender Industrieprodukte, die funktionell einwandfrei, preiswert und von hoher gestalterischer Qualität sind, so daß sie höchsten Anforderungen genügen.

Daraus läßt sich ableiten, daß die oft noch unbefriedigende Qualität der in den letzten Jahren errichteten Bauten nicht prinzipiell in der industriellen Fertigungsmethode begründet ist.

Entgegen der Formgebung einer Maschine oder eines Gebrauchsgegenstandes wird bei uns ein Gebäude nicht durch e i n e n Architekten oder e i n Architektenkollektiv allein gestaltet. Gegenwärtig werden im Normalfall in den Projektierungsbetrieben Gebäude aus den von der Typenprojektierung entwickelten Bauelementen zusammengesetzt. Diese Methode kann nur dann zum Erfolg führen, wenn der Baukasten der Elemente stimmt. Leider sind trotz jahrelanger Diskussion über den Baukasten die Ergebnisse im Prinzip noch unbefriedigend. Je größer ein Bauelement ist, desto bestimmender ist sein Einfluß auf das Endprodukt Gebäude. Die besten architektonischen Leistungen sind in der DDR immer dort zu verzeichnen, wo es den Architekten auf Grund der dominierenden Rolle bestimmter Gebäude möglich war, in gewissem Umfang aus dem allgemeinen Typensortiment an Fertigteilen auszubrechen und teilweise individuelle Elemente einzubeziehen. Das beweist zugleich, daß das Montieren industriell vorgefertigter Bauelemente durchaus ein Weg ist, der gute Lösungen in gleichem Maße zuläßt wie andere Bauweisen, es zeigt aber auch, daß alles unternommen werden muß, damit der vorhandene Rückstand schnellstens aufgeholt wird und ein Baukasten zur Verfügung gestellt wird, der technisch-wissenschaftlichen Höchststand und ausgezeichnete gestalterische Qualitäten hat.

Der Einfluß der sozialistischen Lebensweise auf den Städtebau und die Architektur in der DDR

Am 24. und 25. Februar 1966 fand in Berlin eine Kulturtheoretische Konferenz statt. Dabei nahmen sowohl im Hauptreferat wie in der Diskussion Probleme des Städtebaus und der Architektur einen bedeutenden Platz ein. Nachstehend veröffentlichen wir einen Diskussionsbeitrag, den Professor Hermann Henselmann auf dieser Konferenz gehalten hat. red.

Professor Hermann Henselmann

Der Zusammenhang zwischen wissenschaftlich-technischer Revolution und Kulturrevolution wird zu einer neuen und höheren Qualität des sozialistischen Städtebaus und der Architektur führen. Die neue Qualität ergibt sich durch die sprunghafte Entwicklung der Wissenschaften und der Technik, die dem Städtebauer und Architekten veränderte und kühne Möglichkeiten für die Bewältigung seiner Aufgaben schaffen.

Sie ergibt sich ferner aus der gesetzmäßigen Erhöhung des Kulturniveaus der Produzenten und aus der Formierung der sozialistischen Lebensweise. Diese qualitativ höhere Lebensweise ist die wichtigste Triebkraft für die Herausbildung des sozialistischen Charakters des Städtebaus und der Architektur.

Auf diesen Zusammenhang allerdings zwischen wissenschaftlich-technischer Revolution und Kulturrevolution kommt es an. Viele Architekten gingen und gehen von der Selbsttäuschung aus, daß ihre Bauten, unabhängig von den Produktionsverhältnissen, eine Veränderung der Gesellschaft und der menschlichen Beziehungen bewirken können, wenn sie nur alle Mittel der modernen Technik einsetzen, um das Zusammenleben der Menschen möglichst perfekt zu organisieren. Auch eine Anzahl sozialistischer Architekten ist der Meinung, daß die konsequente Anwendung der allerdings sehr wichtigen Mittel des industriellen Bauens sozusagen im Selbstlauf die sozialistische Architektur erzeuge nach der Formel: Industrialisierung + Typisierung = sozialistische Architektur.

Das ist zwar verständlich, weil es sich im Prozeß der Entwicklung des Bauwesens in der DDR erst einmal darum handelt, eine moderne Industrie aufzubauen und neue moderne Produktionsmethoden durchzusetzen.

Jedoch ist diese irrtümliche Position die Hauptursache für eine Anzahl von Fehlleistungen der Städtebauer und Architekten, die von der Partei- und Staatsführung kritisiert wurden. Sie stiftet auch nicht geringe Verwirrung unter einer ganzen Anzahl junger Architekten, die nicht zu erkennen vermag, worin denn nun eigentlich – um ein Beispiel zu nennen – der Unterschied zwischen dem Kompaktbau der Spinnerei Leinefelde, der von einigen Architekten zu einem Spitzenprodukt der sozialistischen Architektur erklärt wurde, besteht und ähnlichen Fabriken, die in den USA und Kanada von westlichen Fachzeitschriften als Spitzenleistungen der kapitalistischen Bauproduktion vorgestellt wurden, oder worin der Unterschied – wohlgemerkt in der architektonischen Form – zwischen einem Wohnhaus in der Plattenbauweise besteht, das sich von einem Wohnhaus in der gleichen Bauweise weder in der Sowjetunion und Polen noch in Schweden oder Dänemark wesentlich unterscheidet.

Eine weitere sehr wichtige Folge ist, daß vielfach die Arbeit des Architekten auf die technische Bewältigung der Aufgaben reduziert und Architektur sozusagen als kosmetische Zutat zu den anderen Komponenten des Bauwerks in Kauf genommen wird.

Das gilt natürlich nicht für Bauten, die in den Zentren unserer großen Städte stehen, das gilt aber, und das ist besonders gefährlich, für die Bauten der Massenfertigung, also für den Wohnungsbau, den Landwirtschaftsbau und auch für den Industriebau.

Deshalb begrüßt die weitaus überwiegende Anzahl der schöpferischen Architekten auch im Zusammenhang mit dem bevorstehenden V. Bundeskongreß des Bundes Deutscher Architekten diese ideologisch-politische Klärung und Auseinandersetzung, die vom Institut für Gesellschaftswissenschaften beim Zentralkomitee geführt wird. Jawohl, sozialistische Architektur, das ist die Architektur dieses „emanzipierten" Menschen, von dem Karl Marx spricht, jenes Menschentyps, der seine individuellen Kräfte als gesellschaftliche Kräfte erkannt hat und einer sozialistischen Menschengemeinschaft zustrebt.

Die Aufgabe des Architekten in der DDR besteht darin, die sozialistische Lebensweise räumlich zu organisieren, ihre weitere Entwicklung durch seine Werke zu stimulieren und das sozialistische Menschenbild mit den eigentümlichen Mitteln der Architektur widerzuspiegeln, so daß jene Wechselwirkung entsteht, in welcher der Mensch die Stadt und die Stadt den Menschen baut.

Deshalb ist es notwendig, die Bedürfnisse der Bevölkerung mit den Mitteln der modernen Wissenschaften – besonders der Soziologie – zu analysieren, ihre weitere Entwicklung prognostisch zu erfassen und sie mit dem Wachstum unserer Produktivkräfte und der Volkswirtschaftsplanung in Übereinstimmung zu bringen. Es muß der Schritt getan werden von der faustischen Utopie zur wissenschaftlich gesicherten Prognose, zum realen Humanismus.

Die soziologische Forschung ist im Städtebau und in der Architektur ein wichtiges Element des Bitterfelder Weges. Denn diese Forschung zielt nicht nur darauf ab, die Bedürfnisse der werktätigen Bevölkerung mit wissenschaftlichen Methoden zu erfassen, sondern sie muß auch dazu dienen, in Verbindung mit anderen Wissenschaften, wie der Psychologie, der Informationsästhetik, die Wirkungen der Architektur auf den Benutzer festzustellen. Sie wird also damit auch ein wichtiges Hilfsmittel für die Entwicklung einer marxistisch-leninistischen Architekturtheorie sein.

Hinzu kommt, daß die Menschen durch die intelligente Teilnahme an soziologischen Untersuchungen ihr Erlebnisvermögen und ihre Urteilsfähigkeit auch in architektonischen Fragen entwickeln und die soziologische Befragung, so wie es gestern sehr schön formuliert wurde, zum Spiegel der eigenen Interessen und Vorstellungen wird.

Gleichzeitig hat sie jedoch auch große ökonomische Bedeutung, da die ökonomisch richtige Verwendung der Investitionsmittel nicht nur am Gebäudewert, sondern unbedingt auch am Gebrauchswert gemessen werden muß. Hier liegen noch große ökonomische Reserven durch die zweckentsprechende, unter anderem auch von der Ökonomie der Zeit beeinflußte Gruppierung der städtebaulichen Räume.

Dem spezifischen Charakter der technischen Revolution in Verbindung mit der Kulturrevolution entspricht eine Vorbereitung der Investitionen, die durch wissenschaftliche Forschung und Experimentalbauten gesichert ist. Diese Experimentalbauten haben nicht nur die Anwendung und Überprüfung von Baumethoden und Bauweisen zum Gegenstand, sondern auch die verschiedenen Formen der **sozialistischen Lebensweise.**

Die Bewährung des Menschen als eines bewußten Gattungswesens, die Aufhebung der Entäußerung der Arbeit, stellt die Beziehung zwischen den verschiedenen Lebenssphären – die Arbeit, das Wohnen, die Kultur und die Erholung – in einen neuen qualitativen Zusammenhang. Das wird für die Gestalt der sozialistischen Stadt charakteristisch sein.

In diesem Zusammenhang ist es notwendig, der Beheimatung des Menschen in allen seinen Lebenstätigkeiten große Aufmerksamkeit zuzuwenden. Es ist überflüssig zu sagen, daß es nicht etwa darauf ankommt, ein biedermeierlich deutschtümelndes Heimatbild zu reproduzieren. Die Herausbildung spezifischer Züge des sozialistischen Heimatbildes ist eine wichtige schöpferische Aufgabe. Es wird darauf ankommen, nicht den Kleinstadt- und Siedlungscharakter in unseren sozialistischen Wohngebieten zuzulassen, sondern eine differenzierte Verwobenheit von Funktionen und Bewegungen zu schaffen, die auf die Wahrnehmungsgewohnheiten und -fähigkeiten der Bewohner mit Aufmerksamkeit und

Sachkenntnis eingeht, die Bewohner, besonders auch die Jugend, durch die Gestaltung der städtebaulichen Räume aktiviert und anregt, die Welt zu erforschen.

Der Mensch erlebt seine Umwelt nicht allein im großen und ganzen, sondern sie wirkt auf ihn durch die Summierung von Einzelheiten, zum Beispiel durch die Art und Weise, wie die Erdgeschoßzone in den Zentren gestaltet ist, mit welcher Aufmerksamkeit die Arbeitsumwelt oder die Wohnung durch das Eingehen auf seine geistigen und emotionalen Bedürfnisse geprägt ist.

Besonders bei der Gestaltung unserer Städte sollten wir daran denken, daß nicht nur der Fahrverkehr künftig wächst, sondern auch viel mehr Menschen sich in den Straßen mit zunehmender Freizeit bewegen werden, und zwar äußerst lebenswillige, gebildete und interessierte Menschen. Sie benötigen eine Umwelt, die nicht nur gut geordnet, sondern auch mit Poesie erfüllt ist. Deshalb ist die Synthese zwischen der Architektur und der bildenden Kunst ein wesentlicher Gestaltungsfaktor der sozialistischen Architektur.

Die schematische, monotone und lieblose Aneinanderreihung von Gebäuden, wie sie bei einigen unserer Wohngebiete angetroffen wird, ist dem Wesen des Sozialismus fremd. Die Erscheinungen des Schematismus und der Monotonie, die von der Partei- und Staatsführung wiederholt kritisiert wurden, werden nicht nur durch die Variierung architektonischer Formen überwunden, sondern vor allem durch städtebauliche Gestaltungen, die auf die vielfältig abgewandelten Bedürfnisse der Werktätigen, auf die Dialektik unserer gesellschaftlichen Entwicklung und schließlich auf die ökologischen Besonderheiten der Siedlungsräume eingehen.

Vor allem aber wird die sozialistische Architektur durch das Streben nach einem großen Ordnungsprinzip charakterisiert, das auf der Grundlage der Industrialisierung und des Baukastensystems nicht nur die variable Anwendung von vorfabrizierten Elementen der Massenproduktion für die verschiedensten Gebäudekategorien zuläßt, sondern auch eine breite Palette bekannter und neuartiger Konstruktionen, wie Schalen und Seilnetze, anwendbar macht. Dieses Ordnungsprinzip muß die Möglichkeiten der modernen Geometrie schöpferisch verarbeiten und darf nicht eng und dogmatisch nur auf die Variierung des rechten Winkels oder die oberflächliche Ablesbarkeit räumlicher Gruppierungen bezogen werden. Es soll aber auch den modernistischen Subjektivismus verhindern.

Es geht also nicht so sehr in der weiteren Entwicklung um die Fixierung einzelner starrer Typen, sondern um eine Struktur, die einfach und kompliziert zugleich sein kann, die Einheitlichkeit und Kontinuität einschließt und gleichzeitig beweglich ist, um mit Hilfe vorfabrizierter Elemente auf der Basis von wissenschaftlich fundierten Typengrundlagen eine weitgehende Abwandlung in den verschiedenen Bezirken und Gebieten unserer Republik möglich zu machen.

Der Prozeß der Umgestaltung der Städte und Dörfer im Lichte der sozialistischen Lebensweise vollzieht sich so, daß aus dem Alten das Neue herauswächst und nicht etwa neue Städte n e b e n den alten entstehen. Das Mischgebiet, in dem sich das Alte mit dem Neuen verbindet, das nach einer sorgfältigen ökonomischen Analyse einer neuen Gestalt zustrebt, wird für die nächsten Jahrzehnte die charakteristische Form für die räumliche Gestaltung des neuen Lebens sein. Hierbei wird eine neue Art von Flexibilität und Disponibilität, welche der Dynamik des fortschreitenden gesellschaftlichen Entwicklungsprozesses den notwendigen Raum läßt, geradezu zum Gestaltungsprinzip werden.

Wir werden sicherlich die Vorstellung verabschieden müssen, daß unsere Generation definitiv die Umwelt auch für künftige Generationen festlegt. Die Vorstellung von einem punktförmigen Stadtzentrum, um das sich die Stadt herumgruppiert, ist wahrscheinlich überholt, weil sie dem dynamischen Prozeß der Bedürfnisentwicklung in der sozialistischen Gesellschaft nicht standhält.

Gerade deshalb ist es notwendig, die Kontinuität der Politik unserer Partei bei der Entwicklung der sozialistischen Gesellschaft zu erkennen, weil diese Kontinuität auch die Grundlage für die prognostische Einschätzung der Entwicklung der Städte und Dörfer ist. Hier erhält die Folgerichtigkeit und Wissenschaftlichkeit der volkswirtschaftlichen Planung – besonders der Gebietsplanung –, die sich mehr und mehr auf spezielle Ballungsräume konzentrieren wird, nicht nur eine ökonomische und politische, sondern auch eine ästhetische Qualität. Unvollkommene Planung erzeugt Häßlichkeit.

Hierfür nur ein Beispiel:

Wenn die Perspektive unserer neuen Stadt Hoyerswerda 1955 mit 45 000 Einwohnern fixiert und die Stadt entsprechend dieser Festlegung projektiert, die vorgesehene Einwohnerzahl bereits in kürzester Frist erreicht wurde und nun geplant ist, in der Stadt 100 000 Einwohner aufzunehmen, dann hat das Folgen, die sehr unangenehm sind. Dann sind die Verkehrsführung und auch die technische Versorgung zu gering dimensioniert, und nun liegt die Kläranlage für das Schmutzwasser 200 m vor dem Stadtzentrum und muß mit hohen Kosten verlagert werden. In der zweiten Etappe des neuen ökonomischen Systems müssen wir die wissenschaftlich-fundierte Prognose in den Griff bekommen, und zwar a u c h deshalb, weil wir unsere Städte schön bauen wollen.

Es kommt darauf an, in komplexen Zusammenhängen zu denken, das heißt ökonomische, politische und kulturelle Zusammenhänge als Einheit zu sehen. Die Aufgabe des Architekten wird deshalb in zunehmendem Maße darin bestehen, große Wissenschaftler- und Spezialistenkollektive zu koordiniertem Handeln zusammenzuführen.

Das neue ökonomische System hat folgerichtig die verantwortlich handelnde schöpferische Persönlichkeit zur Voraussetzung. Deshalb gilt gerade für den Architekten das gleiche, was vom Genossen Walter Ulbricht auf dem 11. Plenum für alle anderen Künstler festgestellt wurde:

„Um Werke von hoher Qualität zu schaffen, sind die Kenntnisse der Gesetze und der spezifischen Dialektik der gesellschaftlichen Entwicklung, das tiefe Eindringen in die Bewußtseinsentwicklung der Menschen, die Voraussetzungen."

Subalternität und Dogmatismus, das mangelnde Verständnis für den Wachstumsprozeß unserer sozialistischen Gemeinschaft erzeugen Monotonie und Schematismus im architektonischen und städtebaulichen Ausdruck.

Unter den Bedingungen des Klassenkampfes in Deutschland gewinnt jedoch die städtebaulich-architektonische Darstellung der sozialistischen Lebensweise in ihrer Überlegenheit gegenüber der kapitalistischen Lebensweise große nationale Bedeutung.

Es ist keinem deutschen Architekten mehr erlaubt, die Standfestigkeit seiner Bauten allein dadurch zu sichern, daß er für die richtige Berechnung der Fundamente und des ganzen konstruktiven Gefüges sorgt. Die Verantwortung um die Standfestigkeit seiner Bauwerke muß den Architekten gerade in Deutschland an die Seite jener Kräfte führen, die um die Erhaltung des Friedens in der Welt kämpfen.

Die Tatsache aber, daß die Deutsche Demokratische Republik einen entschiedenen Kampf um die friedliche Lösung der nationalen Frage führt, ist nicht nur für den Architekten selbst, sondern auch für unsere Nationalkultur von größter Bedeutung. Denn die geistige Identität zwischen Architekt und Auftraggeber, die Parteilichkeit für seine Sache sind die unbedingten Voraussetzungen für die architektonische Qualität unserer Bauwerke.

Wissenschaftsentwicklung und Hochschulwesen

Dr.-Ing. Werner Queck
Leiter der Forschungs- und Entwicklungsstelle für Technologie der Hoch- und Fachschulbauten an der Technischen Universität Dresden

Die sich abzeichnenden Entwicklungstendenzen der Wissenschaft und die perspektivischen Aufgaben des Hochschulwesens üben entscheidenden Einfluß auf die Weiterentwicklung der Qualität und Quantität der Hochschulbauten aus. Hochschulbauten haben die Aufgabe, den Entwicklungsprozeß der Wissenschaft durch die Sicherung optimaler Bedingungen für Lehre, Erziehung und Forschung zu fördern. Diese Wechselbeziehung soll in den nachfolgenden Ausführungen näher betrachtet werden. Dabei werden generelle Entwicklungstendenzen der Hochschulbauten – wie sie aus der internationalen Fachliteratur erkennbar sind – dargelegt und einige Maßnahmen für die langfristige bauliche Perspektive der Universitäten und Hochschulen vorgeschlagen.

Die wissenschaftlich-technische Revolution und die weitere Entwicklung des Hochschulwesens

Die Entwicklung der Wissenschaft und der Technik vollzieht sich etwa seit der Mitte des 20. Jahrhunderts in einer neuen Qualität, die sich in der fortschreitenden Durchdringung der Produktion und aller gesellschaftlichen Prozesse mit den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen äußert. Das sich verändernde Niveau der materiellen Produktivkräfte ist in allen hochentwickelten Industrieländern erkennbar. Diese qualitativen Veränderungen werden als technisch-wissenschaftliche Revolution bezeichnet, deren wichtigste Triebkraft die Weiterentwicklung der Wissenschaft zu einer unmittelbaren Produktivkraft ist.

In diesem Prozeß verringert sich kontinuierlich der zeitliche Abstand zwischen der wissenschaftlichen Erkenntnis und ihrer technischen Verwertung. Gleichzeitig steigt der Umfang der wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Weise, daß gegenwärtig mit einer Verdoppelung der Naturerkenntnisse in etwa zehn Jahren – in einigen Wissenschaftszweigen, wie Chemie und Physik, sogar schon in sieben bis acht Jahren – gerechnet werden kann (1). Die Entwicklung der Wissenschaft ist weiterhin durch die zunehmende Spezialisierung in immer neue Wissenschaftszweige gekennzeichnet.

Die sich rasch entwickelnde wissenschaftliche Durchdringung der Produktion und der gesellschaftlichen Prozesse, die Verkürzung der Forschungs- und Entwicklungszeiten, der ständig steigende Umfang der wissenschaftlichen Erkenntnisse sowie die fortschreitende Differenzierung der Wissenschaft und Technik setzen ein schnelles Wachsen des Bestandes an Hochschulkadern voraus. Die Qualifikation und die Anzahl der zur Verfügung stehenden wissenschaftlichen Kader üben entscheidenden Einfluß auf die Erhöhung des Nutzeffektes der Forschung und der Produktionsprozesse aus. Der Umfang und das Niveau der Ausbildung von qualifizierten wissenschaftlichen Kadern bestimmen erheblich die Perspektive des gesellschaftlichen Fortschritts.

Aus diesen grundlegenden Problemen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung resultieren die Hauptaufgaben des Hochschulwesens, das für die Sicherung des wissenschaftlichen Vorlaufes der gesellschaftlichen Entwicklung eine hohe Verantwortung trägt.

„Die höheren Anforderungen, die die Entwicklung der Wissenschaften, der gesellschaftlichen Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse, die die wissenschaftlich-technische Revolution auch und im besonderen Maße an das Hoch- und Fachschulwesen stellen, zwingen zu neuen Maßstäben in Lehre, Forschung, Erziehung, Planung und Leitung im Hochschulwesen" (2).

Die wissenschaftlich-technische Revolution in der DDR verlangt vom Hochschulwesen insbesondere

- die Veränderung des Inhalts der Ausbildung entsprechend dem Gesetz über das einheitliche sozialistische Bildungssystem;
- die Verbesserung der sozialistischen Erziehung während der Ausbildung der wissenschaftlichen Kader;
- die Vertiefung der Hochschulforschung im Sinne der Einheit von Lehre, Erziehung und Forschung;
- die Steigerung der Ausbildungskapazitäten, vor allem in mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen;
- die optimale Nutzung aller vorhandenen Einrichtungen für die Aus- und Weiterbildung der Kader;
- die volle Entfaltung der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit an Universitäten und Hochschulen sowie mit der Praxis.

Die sozialistischen Produktionsverhältnisse, der ständig steigende Anteil unseres Nationaleinkommens für Bildungsaufgaben, Forschung und Entwicklung sowie die zielstrebige Bildungspolitik unseres Staates führten dazu, daß sich die Wissenschaft und das Hochschulwesen erfolgreich entwickeln und günstige Voraussetzungen für die Perspektive unserer Gesellschaft – auch für die Durchsetzung der wissenschaftlich-technischen Revolution – geschaffen wurden.

In verschiedenen kapitalistischen Staaten werden gegenwärtig große Anstrengungen unternommen, um den Rückstand, der gegenüber dem Bildungswesen in den sozialistischen Ländern besteht, aufzuholen. In der folgenden Tabelle wurden die Anteile der Hochschulstudenten an der Gesamtbevölkerung in verschiedenen kapitalistischen Staaten (3) mit den entsprechenden Werten der DDR (4) gegenübergestellt.

Anteil der Hochschulstudenten an der Gesamtbevölkerung (Stand 1961)

Staat	Anzahl der Hochschulstudenten	Anzahl der Einwohner	Anzahl der Hochschulstudenten auf 10 000 EW
DDR	111 929	17 079 306	65,9
Schweden	43 232	7 499 000	57,6
Frankreich	258 360	45 464 000	56,8
Holland	49 739	11 889 000	41,8
Großbritannien	218 751	52 383 000	41,7
Westdeutschland	216 452	57 247 000	38,0

Der Anteil der Hochschulkader in der DDR übersteigt die Werte in den kapitalistischen Staaten zum Teil beträchtlich. Die erheblichen Rückstände Westdeutschlands gegenüber der DDR und verschiedenen kapitalistischen Staaten charakterisiert die Vernachlässigung der Hochschulausbildung in Westdeutschland recht deutlich. Obwohl in den Jahren 1961 bis 1965 in Westdeutschland ein Zuwachs von 38 auf 45 Hochschulstudenten auf 10 000 Einwohner zu verzeichnen war, ist gegenwärtig trotzdem noch ein Fehlbedarf von etwa 20 Hochschulstudenten auf 10 000 Einwohner gegenüber der DDR vorhanden. Wird dieser Wert auf die Anzahl der Einwohner Westdeutschlands bezogen, dann ergibt sich im Verhältnis zur vorhandenen Ausbildungskapazität des Hochschulwesens der DDR in Westdeutschland ein effektiver Fehlbedarf von etwa 115 000 Hochschulstudenten, für deren Ausbildung natürlich auch die baulichen und materiellen Voraussetzungen fehlen.

Die Absichten verschiedener kapitalistischer Staaten zur Erhöhung der Ausbildungskapazität an den Hochschulen sind beachtlich. So rechnen Großbritannien und Schweden bis 1975/76 und Frankreich sogar bis 1970/71 mit einer Verdoppelung der Anzahl der Hochschulstudenten gegenüber dem Stand von 1961.

Nach Angaben von Sachse (5) beträgt in der DDR die jährliche Zuwachsrate der Hochschulkader bis 1970 etwa 7,7 Prozent, darunter der Naturwissenschaftler 8,3 Prozent und der Diplomingenieure 12 Prozent. Er schätzt weiterhin ein, daß es im Rahmen der Prognose der Kaderentwicklung bis 1980 notwendig wäre, den Bestand an wissenschaftlichen Kadern gegenüber 1970 um etwa 150 Prozent zu erhöhen (6).

Aus diesen Tendenzen der Steigerung der Ausbildungskapazität an Universitäten und Hochschulen geht hervor, daß in hochentwickelten Industriestaaten (mit Ausnahme der Sowjetunion und der USA, deren Werte noch höher liegen) im Jahrzehnt zwischen 1970 und 1980 mit 100 bis 150 Hochschulstudenten auf 10 000 Einwohner gerechnet werden kann.

Die zu erwartende Zunahme der Hochschulkader in der DDR verlangt, gründliche Schlußfolgerungen für die optimale Ausnutzung und die notwendige Erweiterung der materiellen Basis des Hochschulwesens – insbesondere der baulichen Substanz – zu ziehen und die Planung der langfristigen baulichen Entwicklung der Universitäten und Hochschulen einzuleiten. Die relativ lange Ausbildungsdauer der Kader setzt im Hochschulwesen eine besonders sorgfältige prognostische Arbeit für die Aus- und Weiterbildung der Kader in qualitativer und quantitativer Hinsicht voraus, aus der die Zielrichtung der Investitionspolitik und die Maß-

nahmen für die weitere bauliche Entwicklung des Hochschulwesens abgeleitet werden müssen.

Die Verwirklichung der wissenschaftlich-technischen Revolution in der DDR erfordert, den Umfang der Baumaßnahmen für Rekonstruktionen und für die Erweiterung der Universitäten und Hochschulen in den nächsten Jahren systematisch zu steigern, damit das Hochschulwesen seiner Verantwortung in diesem Prozeß gerecht werden kann.

„Wenn man davon ausgeht, daß die Wissenschaft zusammen mit den Investitionen und den Bildungskosten heute unser Hauptansatzpunkt für den Perspektivplan im Hinblick auf die einzuschlagende Entwicklungsrichtung bildet, so ist auch klar, daß jeder Zeitverlust, der hierbei auftritt, ein Verlust in der Effektivität der Investitionen oder der Akkumulationsmittel ist. Wir müssen uns deshalb daran gewöhnen, solche Dinge wie Forschung, Bildungskosten und so weiter als echte ökonomische Multiplikatoren zu betrachten, ohne die die weitere systematische und rasche Entwicklung unserer sozialistischen Gesellschaft nicht möglich ist. Diesen Fragen kommt auch vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus eine erstrangige Bedeutung zu" (7).

Aus den kurz skizzierten Tendenzen der Wissenschaftsentwicklung, die unmittelbaren Einfluß auf die Weiterentwicklung der Produktivkräfte und auf die Festigung der sozialistischen Produktionsverhältnisse ausüben, können die Aufgaben des Hochschulwesens, die notwendige Erhöhung der Anzahl der auszubildenden wissenschaftlichen Kader und der Investitionen für die Rekonstruktion und die Erweiterung unserer wissenschaftlichen Hochschulen abgeleitet werden.

Generelle Entwicklungstendenzen bei der Planung von Hochschulen

Aus der internationalen Fachliteratur ist erkennbar, daß dem Bau und der Erweiterung von Universitäten und Hochschulen in den sozialistischen wie auch in kapitalistischen Staaten eine große Bedeutung beigemessen wird. Verschiedene Autoren sprechen sogar von einem internationalen Wettstreit beim Bau von Universitäten und Hochschulen (8). Die Ursachen für diese Entwicklung liegen in den vorgenannten Tendenzen der Wissenschaftsentwicklung während der wissenschaftlich-technischen Revolution und der hierfür als Vorlauf zu wertenden Steigerung der Anzahl der Hochschulstudenten begründet.

Die umfangreichen Bauvorhaben an Universitäten und Hochschulen führten dazu, daß sich international die Hochschulbauten zu einem selbständigen Teilgebiet des Städtebaus und der Architektur entwickelt haben. So entstanden in vielen Ländern wissenschaftliche Institute, Spezialprojektierungsbüros, wissenschaftliche Gremien und andere Einrichtungen, deren Aufgaben die Planung, Vorbereitung und Projektierung von Hochschulbauten sind. Die Gründe für die Bildung dieser speziellen Einrichtungen sind die sorgfältige Vorbereitung der umfangreichen Baumaßnahmen an Universitäten und Hochschulen sowie die damit verbundene Abstimmung der fachwissenschaftlichen, pädagogischen, erzieherischen und geistigen Anforderungen mit den städtebaulichen, funktionell-gestalterischen, technisch-konstruktiven, ökonomischen und betrieblichen Problemen. Die Lösung dieser Aufgaben setzt vielfältige Spezialkenntnisse und eine enge Gemeinschaftsarbeit zwischen Wissenschaftlern verschiedenster Disziplinen voraus.

Beim Bau neuer Universitäten und Hochschulen zeichnen sich einige generelle Entwicklungstendenzen ab, die auch bei der Rekonstruktion bestehender Einrichtungen und der damit verbundenen Erweiterung zu berücksichtigen sind.

Die bauliche Substanz der Universitäten und Hochschulen gliedert sich in vier Hauptfunktionsbereiche, die unter günstigen Standortbedingungen zu einem geschlossenen Komplex zusammengefaßt werden. Zu diesen Hauptfunktionsbereichen gehören:

■ Lehr- und Forschungseinrichtungen der verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen mit Arbeitsräumen der Institute und Lehrstühle, Hörsälen, Seminarräumen, Laboratorien, Versuchseinrichtungen, Werkstätten;

■ zentrale Einrichtungen mit Universitäts- oder Hochschulleitung, Verwaltung, wissenschaftlicher Bibliothek, Kultur-, Versorgungs-, Dienstleistungs- und Sozialeinrichtungen;

■ Wohn- und Sporteinrichtungen mit Internaten, Kultur-, Versorgungs- und Sportbauten, Sportanlagen;

■ Einrichtungen der technischen Versorgung mit Betriebswerkstätten, technischen Betriebsanlagen, Pflege- und Wirtschaftsanlagen, Lagerflächen, Fuhrpark.

Untersuchungen über die optimale Größe von Universitäten und Hochschulen sind nicht bekannt. Die Größenordnung der vorhandenen Universitäten und Hochschulen schwankt infolge nationaler Besonderheiten zum Teil beträchtlich.

Informationen aus den sozialistischen Staaten ist zu entnehmen, daß in der Regel an Hochschulen mindestens 2000 bis 5000 Studenten, an Universitäten höchstens 12 000 bis 15 000 Studenten immatrikuliert sind. Diese Angaben beziehen sich auf die Anzahl der Direktstudenten.

In den USA gab es 1963/64 insgesamt 1097 akkreditierte Colleges und Universitäten. An der größten Universität – der University of California – studierten im Studienjahr 1963/64 insgesamt 62 240 sogenannte Vollzeitstudenten (entspricht 101 064 eingeschriebenen Hörern, die zum Teil nur in mehrwöchigen Sommerkursen studieren). Universitäten bis zu dieser Größenordnung sind jedoch auch in den USA Einzelerscheinungen. Lediglich an 16 Universitäten der USA (1,46 Prozent der gesamten Anzahl) sind mehr als 15 000 Vollzeitstudenten immatrikuliert (9).

In Großbritannien werden Großuniversiäten mit 20 000 bis 30 000 Studenten abgelehnt. Als günstigste Größe werden für Universitäten 8000 bis 10 000 Studenten empfohlen.

Empfehlungen des westdeutschen Wissenschaftsrates ist zu entnehmen, daß eine vollausgebaute Universität etwa 6000 bis 7000 Studenten und eine weiter ausgebaute Universität nicht mehr als 200 Lehrstühle und etwa 10 000 Studenten umfassen sollte (10).

Als Tendenzen für die Größenordnung von Universitäten zeichnen sich folgende Größen ab:

maximal 12 000 bis 15 000 Studenten,

optimal 8000 bis 12 000 Studenten.

Die optimale Größenordnung der Hochschulen mit speziellen Ausbildungszielen läßt sich noch nicht verallgemeinern.

Im Zusammenhang mit bildungsökonomischen Forschungen erscheint es notwendig, Untersuchungen über die optimale Größe der Universitäten und Hochschulen sowie Nutzeffektsberechnungen vorzunehmen. Dabei sind sämtliche Einflußfaktoren – wie Baukosten, Betriebskosten, Kosten für Werterhaltung und Hauptinstandsetzungen, physische Lebensdauer der Objekte einerseits und pädagogische, psychologische, soziologische, physische, hygienische und andere Faktoren der Aus- und Weiterbildung andererseits – zu erfassen und ihre Rückwirkungen auf die Volkswirtschaft zu ermitteln.

Bei der Neuplanung von Universitäten und Hochschulen spielt die Lage zur Stadt eine besondere Rolle. Extreme Gesichtspunkte, die die völlige Loslösung der Bildungseinrichtungen von Stadtorganismen und isolierte Standorte forderten, sind überwunden.

Neben den Aufgaben für Lehre und Forschung haben die sozialistischen Bildungsstätten zugleich sehr bedeutungsvolle geistig-kulturelle Aufgaben in den Universitäts- und Hochschulstädten zu lösen. Ihre Einrichtungen werden in zunehmendem Maße zugleich für die Vertiefung der Allgemeinbildung und zur Aneignung spezieller Kenntnisse durch die Bevölkerung genutzt.

Die direkte Beziehung der Hochschule zur Stadt ist aus Gründen der Verkehrserschließung, der sozialen Betreuung, der materiellen und technischen Versorgung der Hochschuleinrichtungen und ihrer Nutzer dringend notwendig.

Schließlich ist die direkte Beziehung der Hochschule zur Stadt – besonders bei Technischen Hochschulen – für die Lösung der inhaltlichen Probleme der Ausbildung notwendig, deren Tendenz durch die Erziehung zur wissenschaftlich-produktiven Tätigkeit charakterisiert ist. Die Stadt und ihre Industrie bieten gerade hierfür günstige Voraussetzungen.

Diese Gesichtspunkte führen zu der Schlußfolgerung, daß Universitäten und Hochschulen integrierende Bestandteile der Stadt sind und als städtebildende Faktoren unmittelbaren Einfluß auf

die Entwicklung der Stadt und ihr geistig-kulturelles Leben ausüben.

Die Konzentration der Universitäts- und Hochschuleinrichtungen zu geschlossenen Komplexen ist von besonderer Bedeutung bei der Neuplanung sowie bei der Rekonstruktion und Erweiterung von Bildungsstätten.

Die ständig zunehmende Gemeinschaftsarbeit zwischen den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen, die Vertiefung der Kooperationsbeziehungen innerhalb der Bereiche für Lehre und Forschung sowie zu zentralen Einrichtungen und zu Einrichtungen der technischen Versorgung, die Schaffung von optimalen Arbeits- und Studienbedingungen und ökonomische Gesichtspunkte beim Bau und Betrieb der Einrichtungen sind wesentliche Gründe dafür, daß im internationalen Maßstab sehr konsequent auf die Konzentration der Hochschuleinrichtungen zu funktionsfähigen und geschlossenen Komplexen orientiert wird.

Auch bei Rekonstruktions- und Erweiterungsmaßnahmen an vorhandenen Universitäten und Hochschulen zeichnet sich aus den genannten Gründen die Tendenz zur Bildung von Komplexen ab, um die außerordentlichen Nachteile der Dezentralisation zu überwinden.

Die Flächenansprüche der Universitäten und Hochschulen sind relativ hoch. Die nachfolgenden Zahlenangaben beziehen sich auf die gesamte Grundstücksfläche, in die sämtliche Flächenanteile der vorher genannten vier Hauptfunktionsbereiche einbezogen sind:

Orientierungswert der Sowjetunion (11)	160	m²/Student
Lomonossow-Universität Moskau	100	m²/Student
Technische Hochschule Brno, ČSSR (12)	130	m²/Student
Universität Bratislava, ČSSR (12)	160	m²/Student
Universität Rostock, Perspektivplan (13)	137,5	m²/Student
Orientierungswert Westdeutschland (14)	150	m²/Student
Universität Rio de Janeiro (15)	200	m²/Student
Foothill College, Los Altos, USA (15)	124	m²/Student
Universität Mexico City (15)	100	m²/Student
Illinois Institute of Technologie Chicago (15)	63	m²/Student
Illinois Universität Chicago (15)	48	m²/Student
Universität Karatschi, West-Pakistan (15)	58	m²/Student

Die genannten Universitäten mit weniger als 100 m² Gesamtfläche/Student sind meist sehr stark überbaut, haben nur geringe Rekreationsflächen und sind nicht erweiterungsfähig. Sie können daher nicht als Vergleichsgröße für sozialistische Hochschulen verwendet werden. Bei Neuplanungen von Universiäten und Hochschulen und bei Sicherung von Flächenansprüchen für die langfristige bauliche Perspektive der vorhandenen Einrichtungen in der DDR kann mit etwa 120 bis 150 m² Gesamtfläche/Student gerechnet werden.

Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung von Reserveflächen zur Erweiterung der Ausbildungs- und Forschungskapazitäten an Universitäten und Hochschulen. Dieses Interessengebiet der Bildungseinrichtungen sollte sich unmittelbar an die geplanten oder vorhandenen Hochschulkomplexe anschließen, um die wachsenden räumlichen Expansionsansprüche für Lehre und Forschung unter Berücksichtigung der langfristigen prognostischen Entwicklung der Universitäten und Hochschulen zu gewährleisten. Bei verschiedenen Hochschulplanungen des Auslandes beträgt der Anteil an Reservefläche etwa 50 bis 100 Prozent der gesamten Grundstücksfläche.

Bei der städtebaulichen Planung und Gestaltung der Hochschulkomplexe zeichnet sich als Ordnungsprinzip konsequent die äußere Verkehrserschließung der Komplexe ab. Dieses Prinzip bedingt, die innerhalb des Komplexes liegenden Verkehrslinien möglichst als Fußgängerbereiche auszubilden und den Kraftfahrzeugverkehr und die Abstellflächen für den ruhenden Verkehr in den Randzonen des Komplexes anzuordnen.

An die Gebäude und Gebäudeteile der Hochschulkomplexe werden sehr hohe und ständig steigende funktionell-gestalterische und technisch-konstruktive Anforderungen gestellt. Die Vielschichtigkeit der in ihnen zu lösenden Aufgaben führte zur funktionell-gestalterischen und technisch-konstruktiven Differenzierung des Systems der baulichen Einrichtungen, führte zum Strukturwandel der Gebäudekategorien bei Hochschulbauten gegenüber den bisherigen Traditionen. Diesem Wandel der Gebäudestruktur liegt eine Entflechtung der Hauptfunktionen zugrunde, die eng mit der Differenzierung des Grades der technischen Gebäudeausrüstung verbunden ist.

Die Trennung der Hauptfunktionen bezieht sich vor allem auf die funktionell-gestalterische Lösung der Einrichtungen für Lehre und Forschung und auf die zentralen Einrichtungen.

In diesem Differenzierungsprozeß werden die Lehr- und Forschungseinrichtungen nicht nur in Institutsgebäude, Hörsaal- und Seminargebäude und so weiter klassifiziert, sondern die Institutsgebäude selbst differenzieren sich in verschiedene Kategorien, um die unterschiedlichsten Funktionen und den unterschiedlichen Grad der technischen Gebäudeausrüstung zu respektieren. Dadurch können für Lehr- und Forschungseinrichtungen mit chemischen, biologischen, kernphysikalischen, physikalischen und technischen Laboratorien sowie für technische Versuchsanlagen, Hallen und so weiter optimale Bedingungen geschaffen werden.

Trotz dieser weitgehenden Differenzierung der Gebäudekategorien und Gebäudeteile wird eine Zusammenfassung der verschiedenen Lehr- und Forschungseinrichtungen zu Institutskomplexen im Sinne der kompakten Bebauung notwendig. Die Anwendung der kompakten Bebauungsform für Einrichtungen der Universitäten und Hochschulen bringt mehrere Vorteile, die sich sowohl auf die Lösung der inhaltlichen Probleme in Lehre und Forschung als auch auf die Höhe der Investitionsmittel und der Betriebskosten günstig auswirken dürften. Die räumliche und komplexe Zusammenfassung der Einrichtungen verschiedener Wissenschaftsdisziplinen führt zu optimalen Bedingungen für die Berücksichtigung der vielfältigen Kooperationsbeziehungen und fördert die Entwicklung der Gemeinschaftsarbeit, ohne die die Weiterentwicklung der Wissenschaft nicht erreicht werden kann. Mit der kompakten Bebauungsform ist zugleich ein geringerer Bedarf an Grundstücksfläche verbunden. Dadurch kann der Flächenaufwand für Universitäten und Hochschulen gesenkt oder ein höherer Anteil an Reserveflächen für spätere Erweiterungen berücksichtigt werden.

Das fortschreitende Entstehen neuer Wissenschaftsdisziplinen, das zunehmende räumliche Expansionsbedürfnis der Lehr- und Forschungseinrichtungen, strukturelle Gründe der Wissenschaftsorganisation (u. a. Bildung von Sektionen) sowie die sich verändernden Studien- und Arbeitsbedingungen verlangen, bei der funktionell-gestalterischen und technisch-konstruktiven Lösung der Bauwerke für Lehre und Forschung die Gesichtspunkte und Prinzipien der Flexibilität und Variabilität in hohem Maße zu beachten. Die Nutzung der Bauwerke für Lehre und Forschung kann aus den vorgenannten Gründen in relativ kurzen Zeitabständen tiefgreifende Veränderungen erfahren. Die von Nutzungsänderungen besonders betroffenen raumabschließenden Teile sowie das Installationssystem und verschiedene Betriebseinrichtungen sind hierbei die kritischen Punkte. Deshalb muß die Flexibilität der Bauwerke und die Variabilität ihrer Nutzung bei Hochschulbauten voll gewährleistet sein. Von der Lösung dieser komplizierten Probleme wird es abhängen, ob in den Einrichtungen die Aufgaben in Lehre, Erziehung und Forschung auch in Zukunft voll erfüllt werden können.

In den sozialistischen Staaten und in verschiedenen kapitalistischen Staaten wird der Unifizierung von Hochschulbauten, die auf ein einheitliches Modulsystem abgestimmt ist, große Bedeutung beigemessen. Der zu erwartende Bauumfang für Lehr- und Forschungseinrichtungen, Internate, Mensen, Versorgungseinrichtungen und technische Einrichtungen an Universitäten und Hochschulen der DDR erfordert, grundsätzliche Probleme der Unifizierung und Typisierung für Hochschulbauten zu lösen. Auf der Grundlage von umfassenden Analysen und unter Berücksichtigung der bautechnologischen Entwicklungstendenzen müssen Kataloge für Bauwerksteile und Richtlinien für die Projektierung von Hochschulbauten ausgearbeitet werden. Dadurch kann die Qualität der Vorbereitung von Investitionen an Universitäten und Hochschulen wesentlich verbessert werden.

Die Sicherung der langfristigen baulichen Perspektivplanung an Universitäten und Hochschulen der DDR

Die kontinuierliche Steigerung der Ausbildungskapazitäten im Hochschulwesen der DDR seit 1945 war mit der Erweiterung der bestehenden Universitäten und Hochschulen, der Bildung einer

erheblichen Anzahl neuer Hochschulen und umfangreichen Bauvorhaben an den einzelnen Bildungsstätten verbunden. Dadurch konnte sich das Hochschulwesen rasch entwickeln und wesentliche Voraussetzungen für die Weiterentwicklung der Produktivkräfte schaffen.

Die bauliche Entwicklung der Universitäten und Hochschulen vollzog sich – gemessen an den mehrhundertjährigen Traditionen unserer alten Universitäten – in einem historisch sehr kurzen Zeitraum. Ein Überblick über die vorhandene bauliche Substanz an den Universitäten und Hochschulen zeigt, daß die schnelle bauliche Entwicklung vielfach nicht genügend auf die Berücksichtigung der langfristigen Perspektive der Einrichtungen orientiert war. Nach dem heutigen Stand der Erkenntnisse auf den Gebieten Prognostik und Perspektivplanung, Territorialplanung, Städtebau und Architektur zeichnen sich einige Nachteile im Betrieb der Einrichtungen ab, die bei der weiteren baulichen Entwicklung unserer Universitäten und Hochschulen vermieden werden müssen.

Die Lösung der prognostischen und perspektivischen Aufgaben bei der Rekonstruktion und der Erweiterung der vorhandenen Bildungsstätten, die infolge der mehrjährigen Ausbildungsdauer der Kader auf die weitgehende Perspektive orientiert sein muß, ist von der Sicherung der territorialen und städtebaulichen Voraussetzungen entscheidend abhängig. An einigen großen Universitäten ist die bauliche Substanz stark zersplittert und dezentralisiert. Auch an einigen der neugegründeten Hochschulen ist die Gefahr der Zersplitterung vorhanden. Die Ursachen dafür sind besonders die etappenweise Erweiterung der Einrichtungen, die nicht auf eine optimale Ausbaustufe bezogen war, sowie die ungenügende Sicherung von Erweiterungsflächen, die die Bildung geschlossener und funktionsfähiger Hochschulkomplexe erlauben.

Eine der vordringlichsten Aufgaben besteht deshalb darin, die langfristige bauliche Perspektivplanung der Universitäten und Hochschulen vorzubereiten und mit den Organen für Territorialplanung und Städtebau abzustimmen. Die Berücksichtigung der perspektivischen Flächenansprüche für die Einrichtungen des Hochschulwesens in den Programmen für die Entwicklung der Wirtschaftsgebiete und in den Generalplänen der Städte ist durch die hohe Verantwortung, die das Hochschulwesen für die weitere gesellschaftliche Entwicklung zu tragen hat, sowie durch die geistig-kulturellen Aufgaben, die die Universitäten und Hochschulen in ihrer Eigenschaft als städtebildende Faktoren zu erfüllen haben, gerechtfertigt.

Die gründliche Lösung dieser Aufgaben ist schwierig, da komplizierte Verflechtungen sowohl mit der Prognostik der einzelnen Wirtschaftszweige (Kaderentwicklung) als auch mit der Prognostik der Wirtschaftsgebiete und Städte zu beachten sind. Andererseits ist es notwendig, die Sicherung von Erweiterungsflächen der Universitäten und Hochschulen möglichst bald vorzunehmen. Deshalb erscheint es notwendig, die Aufgaben in verschiedenen Phasen zu lösen:

■ Sicherung ausreichender Interessengebiete für die prognostische Entwicklung der Universitäten und Hochschulen in den Hochschulstädten auf der Grundlage von optimalen Ausbaustufen für die einzelnen Einrichtungen. Dabei müssen die Bedürfnisse bei der prognostischen Entwicklung der wissenschaftlichen Kader mit den territorialplanerischen und städtebaulichen Möglichkeiten abgestimmt werden.

■ Analyse der komplex-territorialen und der baulichen Substanz sowie der vorhandenen Nutzungseinheiten an den Universitäten und Hochschulen mit dem Ziel, wesentliche Schlußfolgerungen für die gegenwärtige Auslastung der Einrichtungen und für den zu erwartenden Umfang der Rekonstruktions- und Erweiterungsmaßnahmen zu erarbeiten.

■ Nach der Festlegung von Orientierungskennziffern für die prognostische Entwicklung der Ausbildungskapazitäten an den einzelnen Universitäten und Hochschulen können unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Profilierung der Einrichtungen und der analytischen Grundlagen langfristige bauliche Entwicklungsprogramme ausgearbeitet werden. Diese sind mit den Organen für Territorialplanung und Städtebau und mit den zuständigen zentralen Organen abzustimmen.

Von der Sicherung ausreichender Interessengebiete der Universitäten und Hochschulen in den Hochschulstädten, die zunächst auf Grund von empirischen Werten ermittelt werden müssen, können günstige Voraussetzungen für die langfristige bauliche Entwicklung unserer Bildungseinrichtungen geschaffen werden. Die sich anschließenden weiteren Phasen dienen der gründlichen Bilanzierung der Kapazitäten und Flächen, die darauf orientiert ist, günstigste Bedingungen für die weitere Entwicklung des Hochschulwesens und der Wissenschaft entsprechend den volkswirtschaftlichen Anforderungen zu schaffen.

Eine weitere vordringliche Aufgabe besteht in der Schaffung des wissenschaftlichen Vorlaufes für die zu erwartenden perspektivischen Rekonstruktions- und Baumaßnahmen an Universitäten und Hochschulen.

Die Lösung dieser Aufgabe setzt zunächst ebenfalls die gründliche Analyse der baulichen Substanz und der Nutzungseinheiten im Hochschulwesen voraus. Unter Berücksichtigung der analytischen Materialien und der sorgfältigen Auswertung der Entwicklungstendenzen müssen insbesondere folgende wissenschaftliche Grundlagen zur Vorbereitung und Durchführung der Investitionen im Hochschulwesen erarbeitet werden:

■ Grundlagen für die Planung und Rekonstruktion von Hochschulkomplexen (Methodik und Richtlinien);

■ funktionell-gestalterische, technisch-konstruktive, technologische und ökonomische Grundlagen für die Projektierung von Hochschulbauten (Richtlinien und Katalog für Bauwerksteile ausgewählter Einrichtungen);

■ technisch-ökonomische Grundlagen für die Qualifizierung der Altbausubstanz, der Werterhaltung und der Hauptinstandsetzungen im Hochschulwesen (Richtlinien und technisch-ökonomische Kennziffern).

Diesen Aufgaben, die hier nur angedeutet werden können, wird sich in enger Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen des Hochschulwesens und mit Vertretern der verschiedenen Disziplinen des Bauwesens und der Architektur die Forschungs- und Entwicklungsstelle für Technologie der Hoch- und Fachschulbauten an der Technischen Universität Dresden widmen.

Die dargelegten Probleme der Wissenschaftsentwicklung, der weiteren Entwicklung des Hochschulwesens und seiner Bildungseinrichtungen sowie die Tendenzen der Planung, Projektierung und Rekonstruktion von Hochschulbauten sollten die Dringlichkeit einer langfristigen Perspektivplanung für die Universitäten und Hochschulen verdeutlichen. Städtebauer, Architekten und andere Vertreter des Bauwesens sind an der Lösung dieser prognostischen Aufgaben beteiligt. Sie können durch ihre Initiative dazu beitragen, daß für die zielstrebige Entwicklung wissenschaftlicher Kader an den Universitäten und Hochschulen vorbildliche Bauten geschaffen werden.

Literatur

1 Rühle, Otto, Fortschritt in der Wissenschaft und Weltniveau, „Das Hochschulwesen“, Heft 4/1965, S. 232

2 Ulbricht, Walter, Probleme des Perspektivplanes bis 1970, Referat auf der 11. Tagung des ZK der SED, Dietz Verlag, Berlin 1966

3 Schriften des Zentralarchivs für Hochschulbau, Planung wissenschaftlicher Hochschulen. 1. Colloquium im April 1964, Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart, 1965, S. 36

4 Statistisches Jahrbuch der DDR, 1965

5 Sachse, Ekkehard, Technische Revolution und Qualifizierung der Werktätigen, Dietz Verlag, Berlin 1965, S. 113 bis 114

6 Ebenda, S. 118

7 Koziolek, Helmut, Entwicklungstendenzen der Hochschulbildung in der Welt, „Das Hochschulwesen“, Heft 5/1965, S. 323

8 Heberger und Karolyi, Entwicklungstendenzen der Hochschulbildung in der Welt, „Das Hochschulwesen“, Heft 5/1965, S. 324 bis 332

9 Nach Angaben aus „Robbins-Report“

10 Empfehlungn des (westdeutschen) Wissenschaftsrates zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen, Teil I. Wissenschaftliche Hochschulen

11 Bericht über die Reise einer Delegation des Staatssekretariats für das Hoch- und Fachschulwesen der DDR in die Sowjetunion

12 Bericht über die Reise einer Delegation des Staatssekretariats für das Hoch- und Fachschulwesen der DDR in die Tschechoslowakische Sozialistische Republik

13 Perspektivplanung für die Universität Rostock, „Deutsche Architektur“, Heft 5/1966, S. 270 bis 278

14 Konradi, „Bauen und Wohnen“, Heft 8/1964

15 Vergleiche 3, S. 63

1

Bauliche Perspektivplanung für die Universität Rostock in der Rostocker Südstadt

Dr.-Ing. Peter Korneli

Forschungs- und Entwicklungsstelle für Technologie der Hoch- und Fachschulbauten Dresden

Projektant: Entwurfsinstitut Professor Göpfert, Technische Universität Dresden

Bearbeiter: Dr.-Ing. Peter Korneli

2
Lageplan 1 : 50 000
Verteilung der Universitätsstandorte im Stadtgebiet von Rostock einschließlich des in Zukunft zu beanspruchenden Geländes in der Südstadt

 Universitätsstandorte



Wie bei den meisten alten, im Laufe der Jahrhunderte gewachsenen Universitäten verteilen sich die Gebäude der Universität Rostock auf viele Standorte im Stadtgebiet. Trotz dieser durch die Entwicklung bedingten Streulage entspricht der Hauptstandort auch heute noch dem historischen Gründungsstandort aus dem Jahre 1419 am Rande des Altstadtzentrums, mitten im heute erweiterten Rostocker Stadtzentrum.

Dieser Standort im Zentrum wie auch die anderen später hinzugekommenen Standorte lassen weder eine Ausdehnung noch eine Zusammenfassung der Einrichtungen zu. Besonders die Fakultät für Naturwissenschaften und die Medizinische Fakultät müssen für ihre künftige Entwicklung eine Reihe neuer Instituts-, Lehr- und Klinikbauten erhalten, da eine weitere Entwicklung entsprechend den Erfordernissen des derzeitigen Standes in Lehre und Forschung in den vorhandenen Gebäuden kaum noch möglich ist. Zum Teil wirkt sich der Zustand der Gebäude, die durchschnittlich etwa 70 bis 80 Jahre alt sind, hinderlich aus, zum Teil aber läßt der Standort notwendige Rekonstruktionsmaßnahmen nicht zu. Die weitgehende Kommunikation vieler wissenschaftlicher Fächer, besonders der Naturwissenschaften und der Medizin, machen eine Zusammenfassung unbedingt notwendig. Die Erweiterung um neue Fächer, der ständig steigende Flächenbedarf für die Forschung und der in vielen Fächern wachsende Ausbildungsbedarf verlangen für die organische Entwicklung der Universität ein Gelände, auf dem eine Lösung in sinnvollem baulichem Zusammenhang möglich ist und

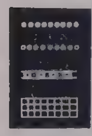
ERWEITERUNGSGELÄNDE

SPORTGELÄNDE

ERWEITERUNGSGELÄNDE

3

1
Lageplan 1 : 10 000
Perspektivplanung Universität Rostock
in der Rostocker Südstadt



Hauptfußgängerführung
Fußgängerführung
Städtische Verkehrsmittel
Parkfläche

3
Lageplan 1 : 10 000
Perspektivplanung Universität Rostock
in der Rostocker Südstadt



Zentrale Versorgungseinrichtungen
Internate oder Wohnungen
Technische Fakultät
Landwirtschaftliche Fakultät
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Medizinische Fakultät

1 Oskar-Keller-Institut für Tiernahrung
2 Institut für Agrokultur und Bodenkunde
3 Komplexinstitut zur Mechanisierung der Landwirtschaft
4 Landwirtschaftliche Institute
5 Internate
6 Komplexklinikum
7 Stadtkrankenhaus
8 Wohnhaus für ledige Ärzte
9 Garagen
10 Mensa
11 Heizwerk
12 Internate oder Wohnungen
13 Erweiterung Technische Fakultät
14 Technische Fakultät
15 Werkstoffkunde
16 Botanik, Biologie
17 Chemische Institute
18 Mathematische Institute
19 Medizinisch-theoretische Institute

auf dem Erweiterungsflächen für die planmäßige Ausdehnung vorgesehen werden können.

Auf Initiative der Universität wurde vom Verfasser im Jahre 1961 eine langfristige bauliche Perspektivplanung nach folgenden Grundsätzen begonnen:

■ Die optimale Entwicklung und Rekonstruktion einer Universität oder Hochschule kann nur organisch innerhalb der Stadtstruktur vor sich gehen; sie muß ein Teil der Stadtentwicklung sein.

■ Dafür sind gültige funktionelle und städtebauliche Vorstellungen notwendig, wie sie als Ergebnis der Perspektivplanung erwartet werden müssen.

Um die Ergebnisse der Perspektivplanung wirksam werden zu lassen, war eine Einordnung der Ansprüche der Universität in die generelle Stadtplanung erforderlich.

Während der Bearbeitung der Perspektivplanung wurde das Stadtbauamt vom Projektanten in allen wesentlichen Fragen mehrfach konsultiert, so daß eine Reihe von Entscheidungen und Anregungen in die Planung eingeflossen ist.

So wurden alle generellen Standortentscheidungen, also alle Entscheidungen über den Standort, die die Beziehungen zwischen Universität und Stadtplanung betreffen, vom Stadtbauamt Rostock, Abteilung Stadtplanung, entschieden, und zwar

■ die Lage des Standortes im Stadtorganismus,

■ Verkehrsprobleme im gesamtstädtischen Rahmen,

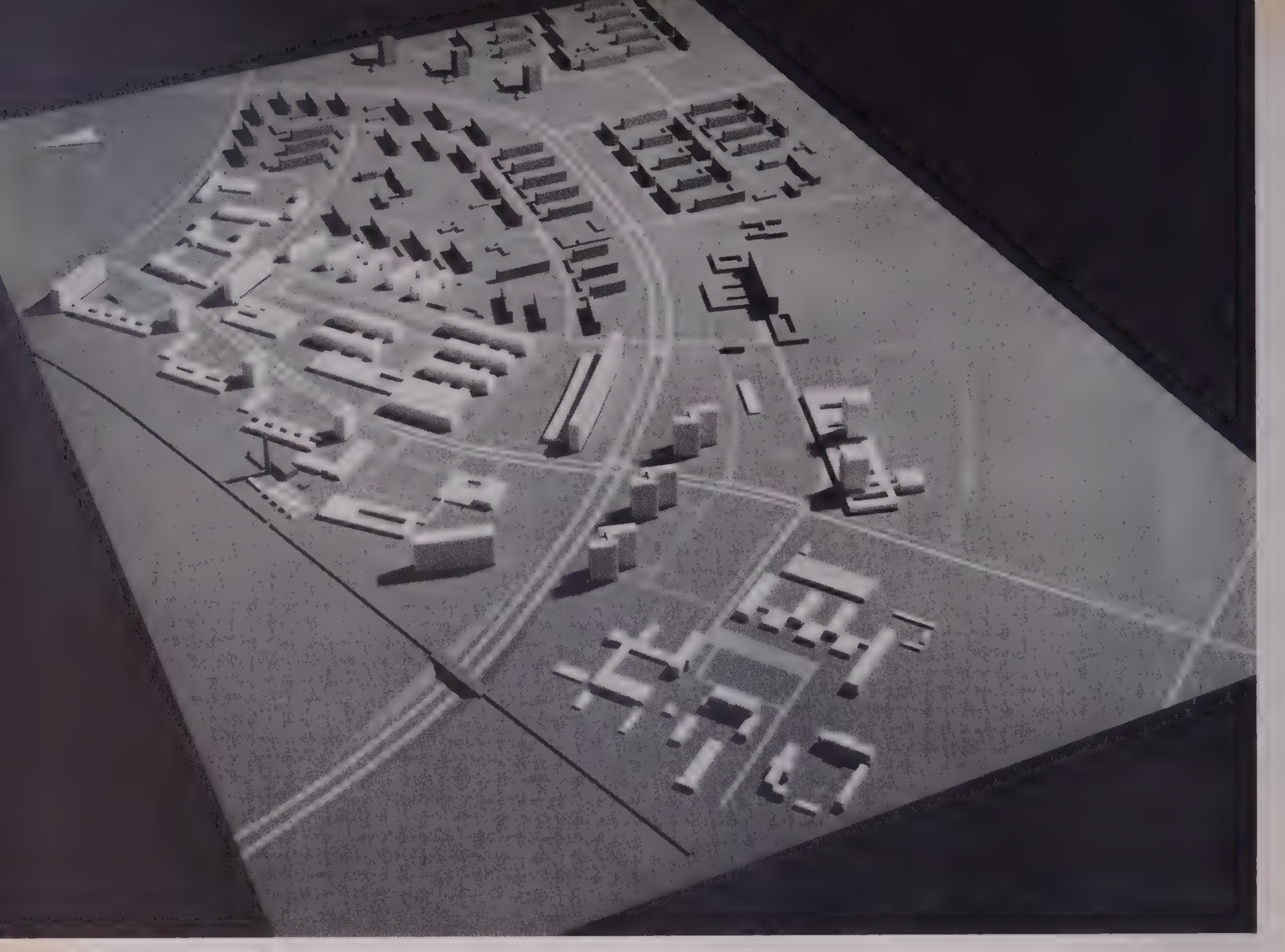
■ Erschließungsprobleme.

Als neuer Großstandort für die künftigen Universitätsgebäude wurde das Gelände in der Rostocker Südstadt zwischen dem neuen Wohnkomplex Südstadt und der Reichsbahntrasse sowie zwischen der E.-Schlesinger-Straße und dem neuen Friedhof im Süden ausgewiesen. Auf diesem Standort soll die künftige bauliche Entwicklung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, der Technischen Fakultät und der Medizinischen Fakultät vor sich gehen, während der historische Standort im Zentrum der Stadt den geisteswissenschaftlichen Fachrichtungen und der Hochschulleitung vorbehalten bleiben soll. Für die Einrichtungen im Zentrum wurden die notwendigen Entscheidungen und Vorschläge in einer Planung vom Lehrstuhl Professor Göpfert erarbeitet, über die in diesem Rahmen an anderer Stelle berichtet wird.

Generelle Standortentscheidungen

Der Standort Südstadt erwies sich als sehr günstig für ein neues Universitätsgelände im Gesamtrahmen der Stadt Rostock. Die größte Entfernung zum Universitätshauptgebäude im Stadtzentrum liegt innerhalb eines Radius von 2,5 km. Die Verbindung zu den anderen Universitätsstandorten ist gut und bleibt innerhalb zumutbarer Entfernungen. Durch den Ausbau des Südringes kann der notwendige Kontakt zwischen dem bestehenden Klinikum an der Leninallee und den neugeplanten Einrichtungen der Medizinischen Fakultät in der Südstadt auf kürzestem Wege (1 km Entfernung) hergestellt werden.

Durch den in den Jahren 1956 bis 1961 am nördlichen Rand des Gesamtstandortes errichteten Neubau der Technischen Fa-



4 Modell der geplanten Gesamtanlage, Ansicht von Nordwesten

kultät (früher Schiffbautechnische Fakultät) und durch die im Südwesten an der Saatower Straße liegenden Gebäude der Landwirtschaftlichen Fakultät waren Festpunkte gegeben, die die internen Standortentscheidungen einschneidend beeinflußten.

Interne Standortentscheidungen

Der Gesamtstandort des Universitätsgeländes in der Rostocker Südstadt wurde auf Grund einer Analyse der Institutsbeziehungen und der Studentenwege zwischen den einzelnen Einrichtungen und zu den Versorgungseinrichtungen in einzelne Bereiche aufgeteilt:

Bereich für mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer

Im Anschluß an die bereits vorhandene Technische Fakultät wurden hier die Standorte für die Biologischen, Zoologischen, Chemischen und Mathematisch-Physikalischen Institute, für die Institute für Mineralogie, Petrologie und Geologie sowie für die Medizinisch-Theoretischen Institute gewählt. Die Zusammenfassung dieser Fächer in baulicher Hinsicht führt zu kurzen Wegen innerhalb der Institute und ist auf Grund der engen fachlichen Beziehungen, der konsiliarischen Beziehungen und der benachbarten Aufgaben für Forschung und Lehre begründet. Dabei stellen die Medizinisch-Theoretischen Institute eine organische Verbindung zu dem südlich des Südringes angeordneten Bereich der Medizinischen Fakultät (Klinikum und klinische Forschung) dar. Die enge fachliche Verbindung zwischen medizinisch-theoretischen Instituten und den naturwissenschaftlichen Fächern ist so intensiv, daß es richtig erscheint, diese Institute in den Bereich der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät aufzunehmen.

Diese Lösung zeigt die abgeschlossene zweite Planungsphase. Inzwischen haben neue Gedanken die Planung beeinflußt, die zu dem Schluß führten, die notwendige Brücke zu dem neugeplanten klinischen Bereich durch die theoretischen Institute mit klinischer Beziehung zu schlagen, und zwar in Form einer Fußgängerebene über den Südring hinweg, die dann, durch den Komplex des klinischen Forschungszentrums fortgesetzt, die Verbindung zum Klinikum darstellt.

Medizinische Fakultät

Durch den Südring und einen südlich davon angelegten Grüngürtel mit Internatshochhäusern wird dieser Bereich von den anderen Standorten getrennt und erhält seiner Bedeutung entsprechend eine ruhige Randlage im Süden des Gesamtstandortes am Nordrande einer südlich vorgelagerten Grünfläche für Rekreationszwecke. Günstig für diesen Standort ist außerdem die unmittelbare Nachbarschaft zu dem bereits vorhandenen Stadtkrankenhaus. Auf diesem Gelände ist für die weitere Perspektive ein zweites Komplexklinikum für die restlichen Universitätskliniken geplant. Außerdem ist genügend Fläche für ein klinisches Forschungszentrum (Zentralisation aller klinischen theoretischen Institute) vorgesehen, so daß diese Einrichtungen, zu denen noch die radiologischen Einrichtungen gezählt werden müssen, von den beiden Komplexen Universitätsklinikum und Stadtkrankenhaus genutzt werden können. Der Bereich der Medizinischen Fakultät wird im Südosten durch das künftige Sportgelände der Universität und im Osten jenseits der Albert-Einstein-Straße von der landwirtschaftlichen Versuchsfläche begrenzt, so daß auch in Zukunft mit einer Belästigung durch Lärm, Schmutz oder Abgase nicht gerechnet zu werden braucht. Die günstige Lage zum Südring ermöglicht eine gute Anbindung an das Verkehrsnetz der Stadt. Damit sind die kürzeste Verbindung zu den anderen Kliniken sowie eine gute Anfahrtsmöglichkeit für ambulante Patienten gewährleistet.

Versorgungseinrichtungen

An zentraler Stelle, im Winkel zwischen Südring und Albert-Einstein-Straße, sind alle wesentlichen Versorgungseinrichtungen für das Universitätsgelände zusammengefaßt. Ausgehend von dem Standort der Mensa liegen hier Garagenhof und zentrale Werkstätten, Wäscherei und Dienstleistungsbetriebe sowie die Heizzentrale.

Internate

Für Internate und Wohnungen wurde innerhalb des Gesamtstandortes kein geschlossener Bereich ausgewiesen. Im Interesse eines lebendigen Verwebens von Wohnen und den übrigen Funktionen der Studenten auf diesem Gelände durchzie-



5 Modell der geplanten Gesamtanlage, Ansicht von Nordosten

hen oder umfassen die Internate den gesamten Standort.

Städtebauliche Lösung

Der Lageplan zeigt die städtebauliche Lösung, der die Standortanalyse zugrunde liegt. Die Albert-Einstein-Straße wurde als Hauptentwicklungslinie durch das gesamte Universitätsgelände gewählt. Als Zentrum für die gesellschaftlichen und die Versorgungseinrichtungen, zugleich als Hauptverkehrsanbindung, ergab sich daraus der Kreuzungsbereich Albert-Einstein-Straße/Südring. Alle Versorgungseinrichtungen liegen im Winkel nordwestlich dieser Kreuzung. Von diesem Knotenpunkt aus sind strahlenförmig die anderen Bereiche für die Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät, Klinkum, die Landwirtschaftliche Fakultät und die Erweiterungsgebiete für die Technische Fakultät zu erreichen. Die Hauptentwicklungslinie soll durch die zwölfgeschossigen Internatshochhäuser entlang der Albert-Einstein-Straße akzentuiert werden. Ebenso sind die Internatshochhäuser entlang des Südringes als Markierung des Universitätszentrums und zugleich der Straßenführung gedacht. Die beiden Türme des Klinikums sollen als Ziel und Ende des Universitätsweges dominieren. Weitere Höhendominanten sind nicht vorgesehen. Der Plan sieht vor, eine Universität im Grünen zu schaffen. Der Projektant hält einen zu dichten Städtebau für ein Universitätsgelände nicht für die günstigste Lösung, sondern versuchte, mehrere Kompaktbaukörper durch Zentralisation zusammengehöriger Institute zu schaffen, die durch grünplanerische Maßnahmen in die Landschaft eingeordnet werden sollen. Im Zuge dieser Planung ist zwischen Fußgängerverkehr und notwendiger Fahrerschließung klar zu trennen sowie durch geeignete Maßnahmen eine durch den Lärm von Reichsbahn und Straße unbeeinträchtigte Atmosphäre der Ruhe und der wissenschaftlichen Arbeit zu schaffen.

Fragen der Erschließung

Die Situation um den Gesamtstandort herum, die Erschließung des Wohnkomplexes Südstadt, die Führung von Versorgungsleitungen durch das Universitätsgelände drängten zu einer frühzeitigen Planung der Versorgungsleitungsführung (Heizung und Wasser) schon im Stadium der Perspektivplanung. Der Vorteil dieser Maßnahme liegt darin, daß bereits jetzt das Netz für den Endzustand dimensioniert werden kann und eine Bebauung auch in einzelnen Abschnitten im Sinne der Perspektivplanung jederzeit möglich ist.

Baukörperlösung

In Zusammenarbeit mit der Bauverwaltung der Universität und den Direktoren der einzelnen Institute oder Kliniken wurden im Verlaufe der Perspektivplanung Raumprogramme erarbeitet, denen die Forderung nach möglichst großer Flexibilität zugrunde gelegt wurde. Dabei wurde eine Erhöhung der Studentenanzahl der in der Südstadt untergebrachten Fakultäten um insgesamt 18 Prozent in Rechnung gestellt.

Für die einzelnen Gebäudekomplexe wurden Entwurfslösungen im Maßstab 1 : 500, zum Teil 1 : 200, erarbeitet, die eine einwandfreie Klärung der Dimensionen zuließen. Auf die einzelnen Entwürfe kann in diesem Rahmen jedoch nicht eingegangen werden.

Flächenbedarf

Für den Flächenbedarf der künftigen Universitätsbauten in der Rostocker Südstadt wurde auf Grund internationaler Erfahrungen ein Wert von 137,5 m^2/Student für normale Institutskomplexe, von 140,0 m^2/Student für Institutskomplexe mit großem Laborbedarf und von 125,0 m^2/Bett für Kliniken zugrunde gelegt.

Die notwendigen Flächen konnten auf dem zur Verfügung stehenden Gelände zu 99 Prozent ausgewiesen werden.

Auf Grund der vorliegenden baulichen Perspektivplanung kann nun der Entwicklung der Universität Rostock bei der Stadtplanung rechtzeitig Rechnung getragen werden. Standort-, Verkehrs- und Erschließungsfragen wurden durch die vorliegende Planung gelöst. Instituts- und Klinikgrößen konnten geklärt und somit reale Dimensionsvorstellungen für die städtebauliche Planung gewonnen werden.

Auf Grund der Analyse der Funktionsbeziehungen wurde eine gute Funktionslösung für den Universitätsbereich und die Fakultätsbereiche erreicht.

Die bauliche Perspektivplanung sichert durch die Lösung all dieser Fragen der Projektierung den notwendigen Vorlauf.

1

Perspektivplanung der Universität Rostock Innenstadt

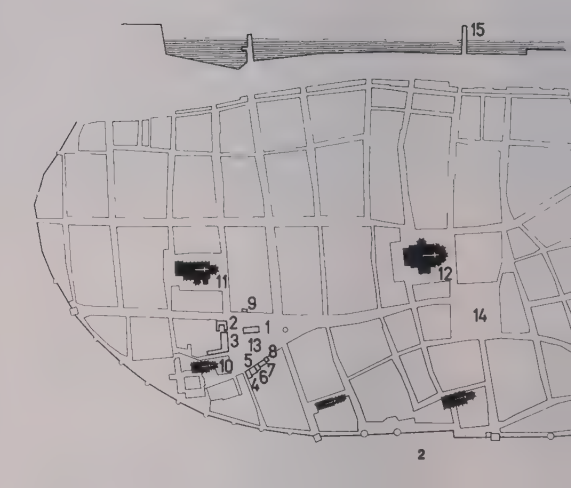
Dipl.-Ing. Brigitte Neubert

Projekt: Professor Dipl.-Ing. Rolf Göpfert
Dipl.-Ing. Brigitte Neubert
Dipl.-Ing. Martin Henze
Dipl.-Ing. Wolf-Dieter Hünig
Dipl.-Ing. Peter Prohl
Dipl.-Ing. Peter Haase

Lehrstuhl für Gebäudelehre und Entwerfen
Technische Universität Dresden



3



2

Die Universität Rostock wird 1969 ihr 550-jähriges Bestehen feiern.

Seit 1419, dem Jahr der festlichen Einweihung der Universität, sind die Gebäude um den Hopfenmarkt (dem heutigen Universitätsplatz) eng mit dem Leben der Universität und der Stadt verbunden.

Die Jahrhunderte veränderten das Gesicht der Fakultäten und Bauten (Abb. 2, 3).

Der heutigen Entwicklung der Universität sind in der Innenstadt von Rostock Grenzen gesetzt. Deshalb werden künftig die technischen, medizinischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen sowie alle studentischen Sporteinrichtungen in der Südstadt, in der eine räumliche Ausweitung möglich ist, einen eigenen Bereich bilden, während die geisteswissenschaftlichen Fakultäten mit in der Perspektive etwa 1100 Studierenden und die zentralen Einrichtungen der Universität, wie Rektorat, Auditorium maximum und Universitätsbibliothek, in der Innenstadt am traditionellen Standort verbleiben.

Die Perspektivplanung wurde im Auftrag der Bauverwaltung der Universität Rostock durchgeführt.

Das Planungsgebiet ist etwa 5,2 ha groß und wird von dem Universitätsplatz, der Kröpeliner Straße, der Rungestraße, der Bettelmönchstraße, der Schwaanschen Straße und der Stadtmauer begrenzt.

Zu den baugeschichtlich wertvollen Bauten innerhalb des Planungsgebietes gehören das Kloster zum heiligen Kreuz (1270 bis Ende des 14. Jahrhunderts), zwei gotische Giebelhäuser, Fassaden (Ende des 18. Jahrhunderts), das Palais-Gebäude (ehemaliges Großherzogliches Palais – 1714), der Barocksaal (Erweiterung des Palais-Gebäudes – 1750), die Wohngebäude Klosterhof (1750), die ehemalige Hauptwache (1823) und das Universitätshauptgebäude (1870).

Zielsetzung der Perspektivplanung

- Untersuchung des Altbaubestandes in funktioneller, konstruktiver und bautechnischer Hinsicht
- Festlegung der Abbruchflächen
- Abgrenzung des Interessengebietes der Universität gegenüber dem Interessengebiet der Stadt unter Berücksichtigung ablesbarer Entwicklungstendenzen der in der Innenstadt vorgesehenen Fakultäten und zentralen Einrichtungen
- Städtebauliche Abrundung des Planungsgebietes durch Baulückenschließung und Neubauten

1
Modell des Universitätsviertels in der Rostocker Innenstadt, Ansicht von Nordosten

2 Lageplan 1 : 20 000
Die Universitätsgebäude in Rostock um 1600

1 Auditorium Magnum
2 Buchdruckerhaus
3 Collegium Album
4 Collegium Aquiae
5 Reg. Domus Nova
6 Domus Theologi
7 Collegium Unicornii
8 Collegium Rubri Leonis
9 Sekretarienhaus
10 Kloster zum heiligen Kreuz
11 Jacobikirche
12 Marienkirche
13 Hopfenmarkt
14 Neuer Markt
15 Untere Warnow

3 Lageplan 1 : 20 000
Gebäude der Universität Rostock in der Innenstadt 1960

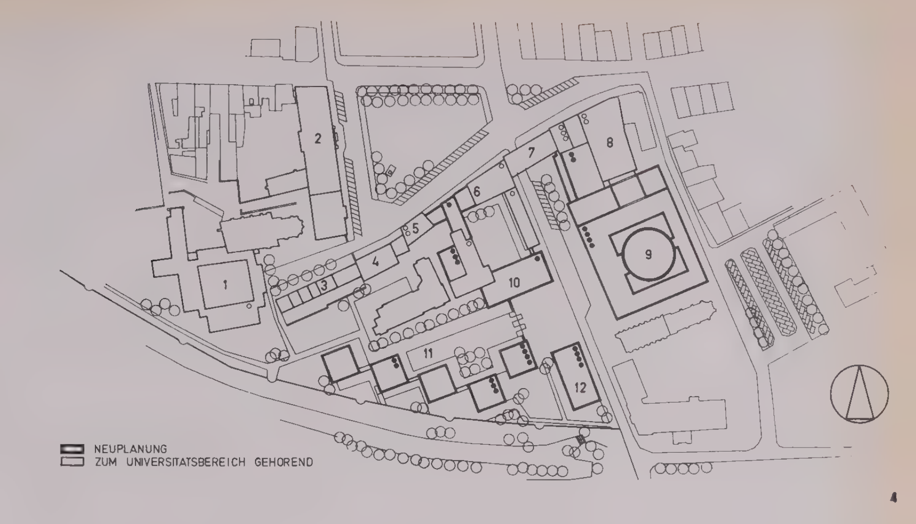
1 Universitätshauptgebäude
2 Zoologisches Institut
3 Universitätsbibliothek, Theologische, Philosophische Fakultät, Institut für Mikrobiologie, Werkstätten
4 Lesesaal Universitätsbibliothek, Philosophische Fakultät
5 Universitätskindergarten
6 Physikalisches Institut
7 Bücherspeicher
8 Institut für Körpererziehung
9 Universitätsverwaltung
10 Turnhalle
11 Chemisches Institut
12 Universitätsplatz

4 Lageplan 1 : 4000

Perspektivplanung der Universität Rostock, Innenstadt

1 Theologische Fakultät
2 Universitätshauptgebäude, Rektorat
3 Professorenwohnungen
4 Philosophische Fakultät
5 Dekanat Phil. Fak.
6 Universitätsbibliothek
7 Barocksaal
8 Mensa academica
9 Auditorium maximum
10 Lesesaal
11 Philosophische Fakultät
12 Hörsaalgebäude Phil. Fak.

○ 1. Baustufe Umbau
○○ 2. Baustufe Umbau
○○○ 3. Baustufe Umbau
● 1. Baustufe Neubau
●● 2. Baustufe Neubau
●●● 3. Baustufe Neubau
●●●● 4. Baustufe Neubau



■ Einfügen des Altbaubestandes in eine funktionelle Gesamtlösung unter Beachtung denkmalpflegerischer Gesichtspunkte

■ Verwirklichung der Planung in mehreren Baustufen

Arbeitsverlauf

Sommer 1962

Aufmaßarbeiten in Rostock mit Studierenden der Hauptfachrichtung Architektur der Technischen Universität Dresden, Leitung: Dipl.-Ing. Neubert

Photogrammetrische Aufnahmen der Fassaden durch Studierende der Hauptfachrichtung Geodäsie und Kartographie der Technischen Universität Dresden, Leitung: Ing. Meyer

Sommer 1963

Anfertigung der Bestandszeichnungen

Einschätzen der Bausubstanz

1964/1965

Programmierung der Philosophischen und Theologischen Fakultät, der Universitätsbibliothek, des Auditorium maximum und der Mensa academica in Zusammenarbeit mit den Herren Dekanen, den Leitern der Universitätsbibliothek und der Bauverwaltung

Nutzungs- und Entwurfsvorschläge

Erläuterungen zu der vorgeschlagenen Lösung

Städtebauliche Gesichtspunkte

Universitätsplatz, Kröpeliner Straße und Schwaansche Straße sind Haupterschließungsbereiche, an denen die Zugänge zum Rektorat, Dekanat der Philosophischen Fakultät, zur Universitätsbibliothek, zum Barocksaal, zur Mensa academica, zum Auditorium maximum und zu den Hörsälen liegen.

Die Mehrzahl der Institute und Studentenarbeitsräume sind Grünbereichen zugeordnet.

Die Baulückenschließung am Universitätsplatz nimmt die Vielgliedrigkeit der für Rostock typischen Giebelhausbebauung auf.

Die Neubauten an der Schwaanschen Straße sind nach heutigen Gestaltungsprinzipien entworfen, ordnen sich jedoch in die Maßstäbe der vorhandenen Bebauung ein.

Verkehrsführung

Einrichtungsverkehr ist in der Schwaanschen Straße ab Einmündung Wallstraße von Süden nach Norden, auf dem Universitätsplatz entgegen dem Uhrzeigersinn und in der Rungestraße von Norden nach Süden vorgesehen.

Die Kröpeliner Straße bleibt fußgängig.

Die ausgewiesenen Flächen für den ruhenden Verkehr übersteigen die zur Zeit in der DDR gültigen Forderungen um 10 Prozent.

Durch Überbauung des Parkplatzes Rungestraße–Rostocker Heide mit einer viergeschossigen Parkgarage kann in der Perspektive dem zunehmenden Bedarf an Stellflächen für Personenkraftwagen Rechnung getragen werden.

Heizungserschließung

Das gesamte Planungsgebiet wird an das Fernheizwerk in Marienehe angeschlossen. Der Ausbau ist in zwei Bauetappen vorgesehen.

Nutzungs- und Entwurfsvorschläge

Für das Universitätshauptgebäude (1870), die Wohnungen Klosterhof (1750) und das Physikalische Institut (1900) wurden keine Nutzungsvorschläge erarbeitet, weil sie im wesentlichen unverändert bleiben.

Der Barocksaal, der zur Zeit als städtischer Festsaal wieder ausgebaut wird, ist in die Gesamtplanung einbezogen worden, da er künftig ebenso wie das Auditorium maximum wechselseitig durch die Stadt und die Universität genutzt werden soll.

Die bearbeiteten Objekte werden nachstehend genannt.

Philosophische Fakultät

1000 Studierende;

rund 150 Lehr- und wissenschaftliche Kräfte;

750 Hörsaal- und Übungsraumplätze, davon sind 500 Plätze beliebig nutzbar (bei einer angenommenen Hörsaal- und Übungssaalauslastung von 40 Stunden/Woche oder 8 Stunden/Tag sind bei 24 Wochenstunden mit 40 Prozent Vorlesungsanteil und 60 Prozent Übungsanteil 250 Hörsaalplätze und 400 Übungsraumplätze erforderlich);

450 Studentenarbeitsplätze an den Instituten;

Fakultätsbibliothek mit etwa 300 000 Bänden.

Umgestaltung der ehemaligen Hauptwache (1823) und des Zoologischen Instituts (1844) für das Dekanat und für Institute mit fakultätszentraler Bedeutung ohne wesentliche Änderungen des Bestandes.

Nutzung des Physikalischen Institutes (1900) für das Institut für Pädagogik, Abteilung Naturwissenschaft.

Neubauten (Abb. 8)

Die Neubauten können in drei Baustufen errichtet werden. Das gewählte Grundriß- und Konstruktionsprinzip (Stützenraster 6000 mm mal 6000 mm in Stahlbeton oder Stahlskelett, flexible Trennwände, innenliegender Sanitärkern mit WC und Wascheinrichtungen, Putzraum, Teeküche und Garderobe) ist sehr anpassungsfähig und kann daher wechselnden Raumprogrammforderungen genügen.

Die Mehrzahl der Hörsäle und Übungsräume liegt ebenerdig.

Die Institutsgeschosse können als große Raumeinheiten belassen oder beliebig unterteilt werden.

Alle Sprachinstitute sind in einer Gebäudegruppe zusammengefaßt.

Theologische Fakultät

100 Studierende;

15 Lehr- und wissenschaftliche Kräfte;

110 Hörsaal- und Übungsplätze, die zum Teil als Sitzungsräume mit genutzt werden;

30 Studenten- und Doktorandenarbeitsplätze an den Instituten;

Festsaal für 150 Personen mit zentraler Bedeutung für die gesamte Universität.

Umgestaltung der Klosteranlage „Zum heiligen Kreuz" (1270 bis Ende des 14. Jahrhunderts). Das konstruktive Gefüge bleibt im wesentlichen erhalten. Das Sommerrefektorium wird auf die ursprüngliche Raumform zurückgeführt. Der Festsaal und die Hörsäle liegen am Kreuzgang (Abb. 7).

Universitätsbibliothek

200 bis 300 Lesesaalplätze;

Stadtleihe, Lesesaalausleihe und Fernleihe;

Patentschriften-Abteilung;

Incunabeln-Abteilung;

Büchermagazin für 1 530 000 Bände,
bei Anwendung des Kompaktsystems 1 830 000 Bände,
gegenwärtiger Bestand etwa 1 000 000 Bände,
jährliche Zuwachsrate etwa 20 000 Bände.

Weinrestaurant mit 150 Plätzen in den Kellergewölben des Palais-Gebäudes.

Umgestaltung des Palais-Hauptgebäudes (1714) und des Palaisflügels Schwaansche Straße (17. Jahrhundert) unter weitgehender Berücksichtigung der Altbausubstanz.

Nutzung des Bücherspeichers (1936).

Baulückenschließung am Universitätsplatz.

Neubau des Lesesaalgebäudes.

Magazin-Neubauten,
in 1. Baustufe Unterkellerung des Palaishofes (300 000 oder 600 000 Bände),
in 2. Baustufe Anbau an den jetzigen Bücherspeicher (230 000 Bände).

Das Kellermagazin der Philosophischen Fakultät grenzt unmittelbar an das Magazin der Universitätsbibliothek an. Eine verwaltungsmäßige Eingliederung ist dadurch jederzeit möglich.

Auditorium maximum

Die Diplomarbeit von cand. arch. Heinz Schönwälder war Grundlage für den Entwurfsvorschlag.

Auditorium für 800 Personen, bei geschlossener Vorhangwand für 500 Personen, geeignet für Vorlesungen, Vorträge, Tagungen, Festveranstaltungen, Konzerte und Filmvorführungen;

Studiobühne für 250 Personen, als Arenabühne, Guckkastenbühne und Raumbühne zu bespielen, durch Faltschiebewände als Hörsaal nutzbar;

Ausstellungsräume;

Gymnastiksaal.

Neubau

Stahlbeton-Skelett-Konstruktion auf dem Raster 6000 mm mal 6000 mm.

Das Auditorium ist mit einem räumlichen Tragwerk überdeckt.

Die Betriebsgaststätte, zugleich Erfrischungsraum, ist Bindeglied zwischen Auditorium maximum und Mensa academica.

Mensa academica

Der 4. Hauptentwurf von cand. arch. Karl Unger war Grundlage für den Entwurfsvorschlag.

Studenten-Speisesaal mit 260 Sitzplätzen,

vierfacher Platzwechsel;

Betriebsgaststätte;

Spezialgaststätten in Universitäts- oder Stadtnutzung;

Klub- und Gesellschaftsräume, gastronomisch an die Küche angeschlossen;

Gästezimmer mit insgesamt 60 Betten.

Umgestaltung des Rostocker Hofes (1890 als Hotel erbaut) und der gotischen Giebelhäuser Kröpeliner Straße 27 und 28.

Neubau der Mensa-Küche auf der Abbruchfläche der Nebengebäude der Giebelhäuser.

Die Küche ist als Garküche eingerichtet.

Flächenwerte

Die internationalen Vergleichswerte Gesamtfläche/Student = 135 m² oder 100 m²/Student + 100 m²/Student Reservefläche entsprechend den Richtwerten in den USA sind für die Perspektivplanung Rostock Innenstadt nur bedingt anwendbar, da

der Flächenbedarf für die Forschung bei den geisteswissenschaftlichen Fakultäten wesentlich geringer ist als bei den naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Fakultäten,

die bestehenden Versorgungseinrichtungen in der Innenstadt von den Studierenden mitgenutzt werden,

alle Sportanlagen in der Südstadt liegen und

das studentische Wohnen (mindestens 550 Wohnheimplätze) nicht im Planungsgebiet vorgesehen wurde.

Die erreichte Gesamtfläche/Student beträgt 40 bis 45 m².

Die internationalen Vergleichswerte Nutzfläche/Student bewegen sich zwischen 8 und 11 m²/Student.

Die erreichten Nutzflächen sind:

Philosophische Fakultät = 10,4 m²/Student,

Theologische Fakultät = 6,5 m²/Student.

6 Erdgeschoß 1 : 500

Mensa academica (Umgestaltung und Neubau)

1 Große Eingangshalle mit Garderobe und Hauptaufgang zum Barocksaal und Gästehaus
2 Veranstaltungskasse, Loge für Nachtportier
3 Veranstaltungsraum mit 70 Sitzplätzen und Nebenraum für Instrumente
4 Toiletten für Herren
5 Toiletten für Damen
6 Mensa-Speisesaal mit 260 Tischplätzen
7 Zwei Stapelräume für Mensamöbel
8 Imbißgaststätte mit etwa 60 Sitzplätzen für Selbstbedienung
9 Kaffeestube mit 50 Sitzplätzen
10 Zweiganrichte Imbißgaststätte
11 Aufzugsstation für die Etagenoffice und Treppe zum Getränkekeller
12 Kaffeeausschank
13 Kühllager für Weine
14 Treppe zu Klub- und Foyerräumen sowie Dachterrasse mit Übergang
15 Betriebsgaststätte
16 Weingaststätte
17 Eingangshalle mit Garderobe
18 Treppe zu Toiletten im Keller und zweiter Zugang zum Weinkeller
19 Anrichte mit Ausschank
20 Faßrampe zu den Getränkekellern
21 Kellneroffice
22 Speiseausgabe für drei bis vier Gerichte
23 Kochsektor
24 Bratsektor der Garküche für 1200 Essenteilnehmer
25 Geschirrspüle
26 Eine Kochstraße der Warmen Küche vorwiegend für Betriebsgaststätte
27 Kalte Küche
28 Getränke für Betriebsgastätte
29 Getränkeausschank für Mensa-Speisesaal
30 Kühlraum für Kalte Küche
31 Kühlraum für Fleischprodukte
32 Kühlraum für Milch- und halbfertige Produkte
33 Vorbereitung
34 Gemüselager
35 Gemüsevorbereitung
36 Topfspüle
37 Trockennahrungsmittel
38 Kartoffellager
39 Warenannahme mit Kojen für Pförtner
40 Treppenhaus zur Verwaltung, zu Aufenthaltsräumen, zur Hausmeisterwohnung usw.
41 Umkleide-, Wasch- und Toilettenanlage für weibliches Personal
42 Umkleide-, Wasch- und Toilettenanlage für männliches Personal

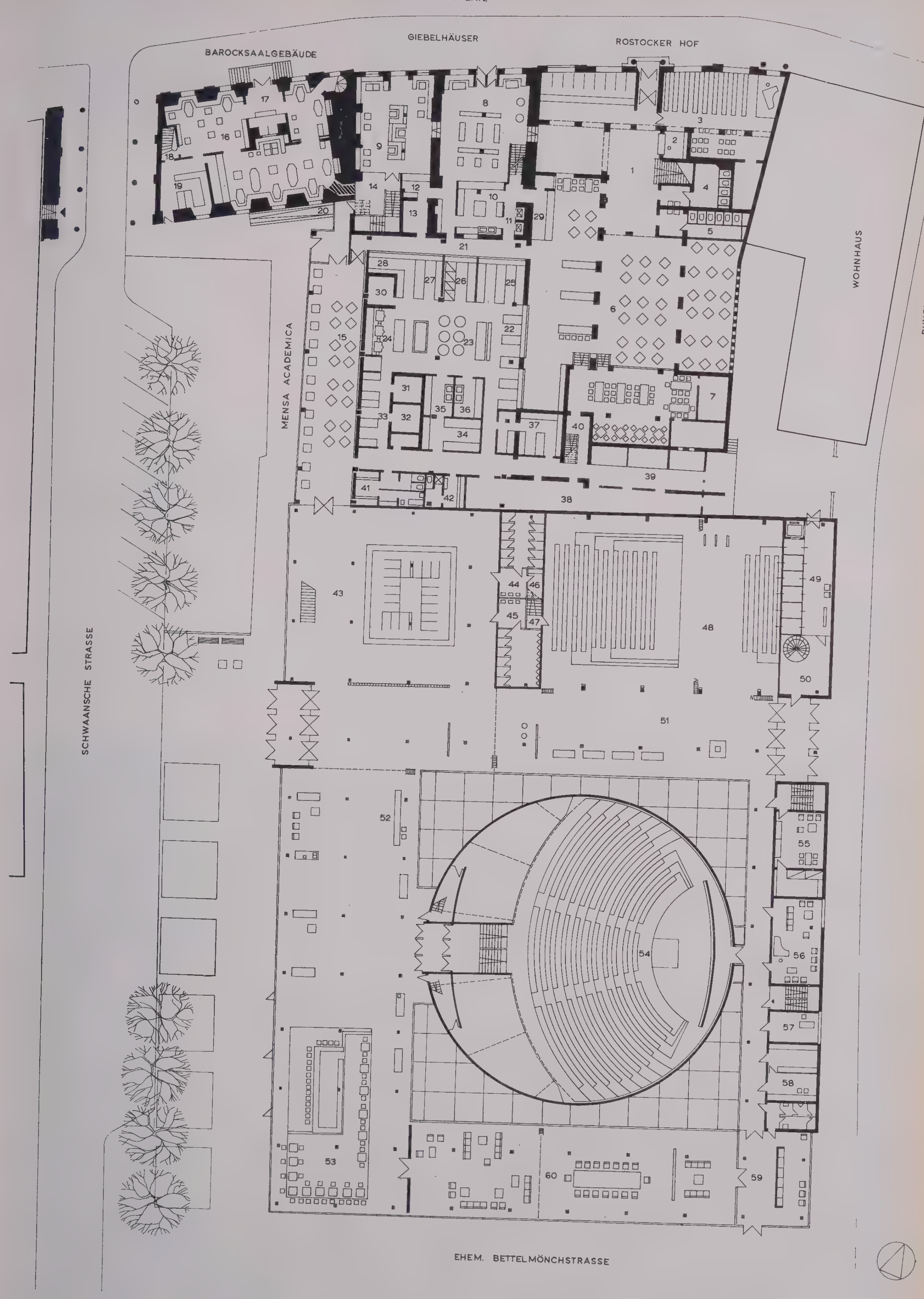
Auditorium maximum (Neubau)

43 Garderobenhalle
44 Toiletten für Damen
45 Toiletten für Herren
46 Reinigungsgeräte
47 Aufgang zu den technischen Räumen im Zwischengeschoß
48 Studiobühne
49 Requisiten
50 Aufgang zum Gymnastiksaal
51 Ausstellungsfoyer
52 Information im Saalfoyer
53 Erfrischungsraum mit Cocktailbar
54 Auditorium maximum mit 800 Sitzplätzen
55 Personalaufenthalt
56 Künstleraufenthalt
57 Vorbereitung
58 Lehrmittel
59 Garderobe für Senat
60 Senatsräume

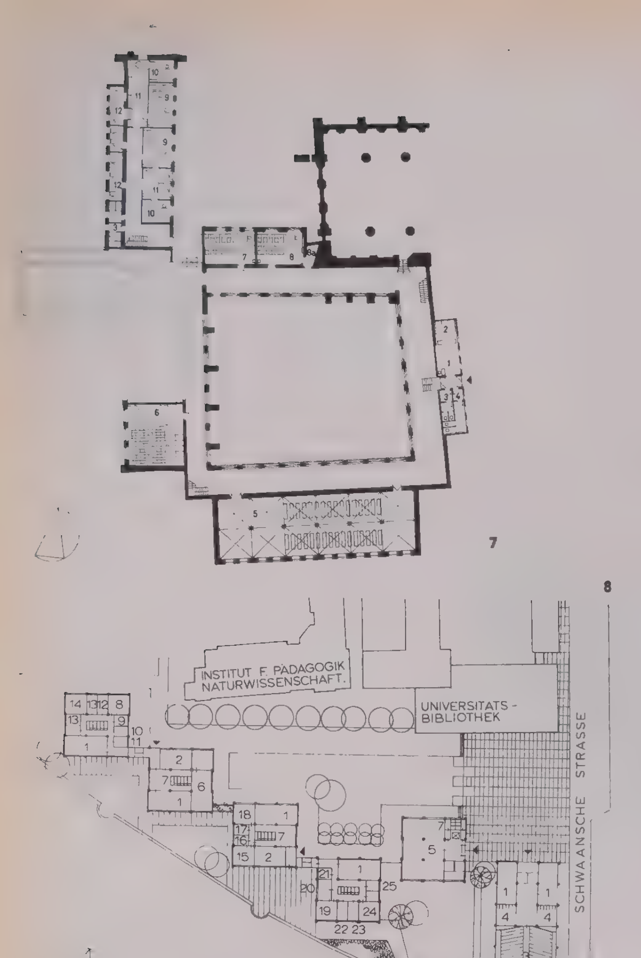
5



5
Modell des Universitätsviertels in der Rostocker Innenstadt, Ansicht von Nordwesten


UNIVERSITÄTSPLATZ
GIEBELHÄUSER
ROSTOCKER HOF
BAROCKSAALGEBÄUDE
MENSA ACADEMICA
WOHNHAUS
RUNGESTRASSE
SCHWAANSCHE STRASSE
EHEM. BETTELMÖNCHSTRASSE

6



7
Erdgeschoß 1 : 1000

Theologische Fakultät

Umgestaltung

1 Anmeldung und Pförtner
2 Garderobe
3 WC für Herren
4 WC für Damen
5 Festsaal (rund 150 Personen)
6 Hörsaal 55 Personen
7 Hörsaal 30 Personen
8 Hörsaal 25 Personen, für Sprachunterricht, gleichzeitig Sitzungsraum
8a Abstellraum (Reinigungsgeräte usw.)

Institute

9 Direktor
10 Assistent
11 Bibliothek
12 Studenten- und Doktorandenarbeitsplätze

8
Erdgeschoß 1 : 2000

Philosophische Fakultät

Neubau

1 Übungsraum 54 Personen, Nutzung je nach Bedarf als Vorlesungsraum oder Studentenarbeitsraum
2 Übungsraum 42 Personen, Nutzungsmöglichkeiten wie 1
3 Hörsaal 250 Personen
4 Garderobe
5 Fakultätsbibliothek, Lesesaal und Ausleihe, Freihandaufstellung der wesentlichsten Werke, Kellermagazin für 300 000 Bände im Anschluß an Kellermagazin der Universitätsbibliothek möglich
6 Phonetisches Kabinett, Gemeinschaftseinrichtung aller Sprachinstitute
7 Sanitärblock

Latenamerikanisches Institut

8 Direktor
9 Sekretariat
10 Schreibzimmer
11 Handbibliothek
12 Oberassistent
13 Dozent
14 Assistenten

Institut für Pädagogik

Abteilung Psychologie

15 Direktor
16 Sekretariat
17 Beobachtungsraum
18 Untersuchungsraum

Institut für Kunstgeschichte

19 Direktor
20 Sekretariat
21 Oberassistent
22 Dozent
23 Foto- und Diathek
24 Handbibliothek und Sammlung
25 Assistenten

9
Modell des Universitätsviertels in der Rostocker Innenstadt, Ansicht von Südosten

Das Lehrgebäude II des Pädagogischen Instituts Dresden



1
Ansicht vom Carolaplatz (von Südwesten)

Dr.-Ing. Gerhart Seyfert
Oberingenieur am Lehrstuhl
für Baukonstruktions- und Entwurfslehre
Technische Universität Dresden

Hauptprojektant der Gesamtanlage
Pädagogisches Institut Dresden:

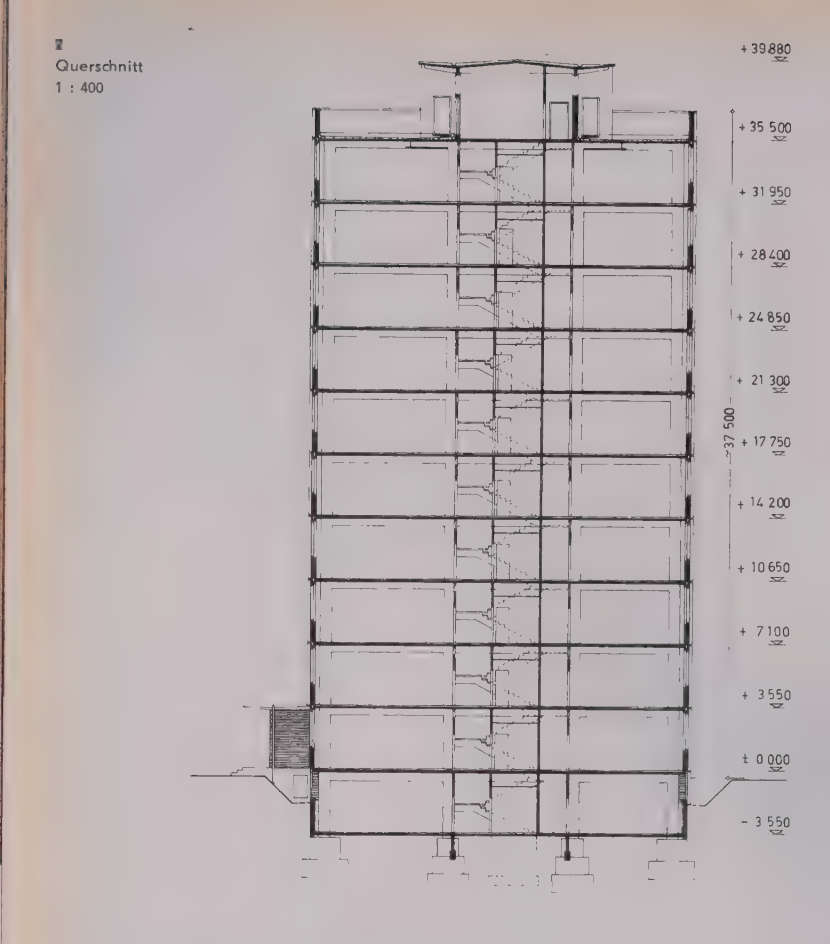
Entwurfsinstitut
Prof. Dr.-Ing. E. h. Heinrich Rettig
Technische Universität Dresden

Entwurfskollektiv: Dr.-Ing. Gerhart Seyfert, BDA
Dipl.-Ing. Ekkehard Böhme, BDA
Dipl.-Ing. Günter Haustein, BDA
Dipl.-Ing. Hubertus Lübeck, BDA

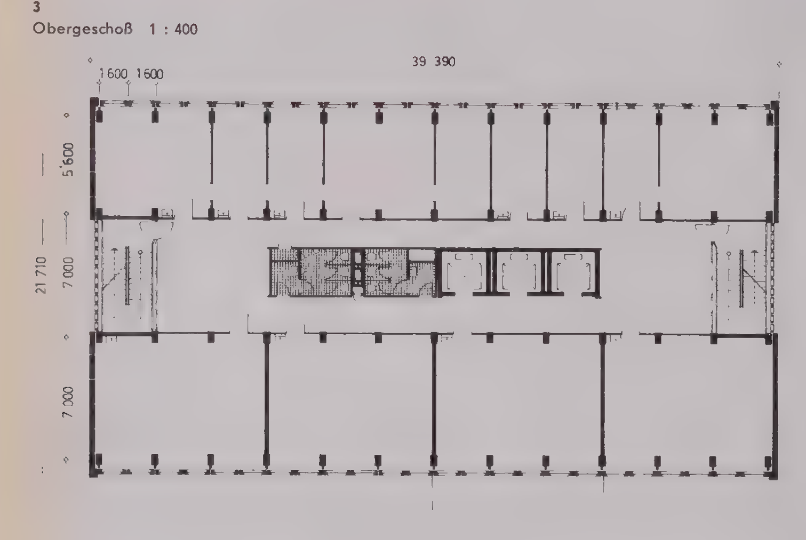
Konstruktion: Institut beim Lehrstuhl
für Stahlbeton, Spannbeton
und Massivbrücken der
Technischen Universität Dresden
Dipl.-Ing. Johannes Dressel
Dipl.-Ing. Werner Mälz
Bauing. Dieter Penzl

Bautechnologische Bearbeitung: Dr.-Ing. Helmut Ripke, BDA

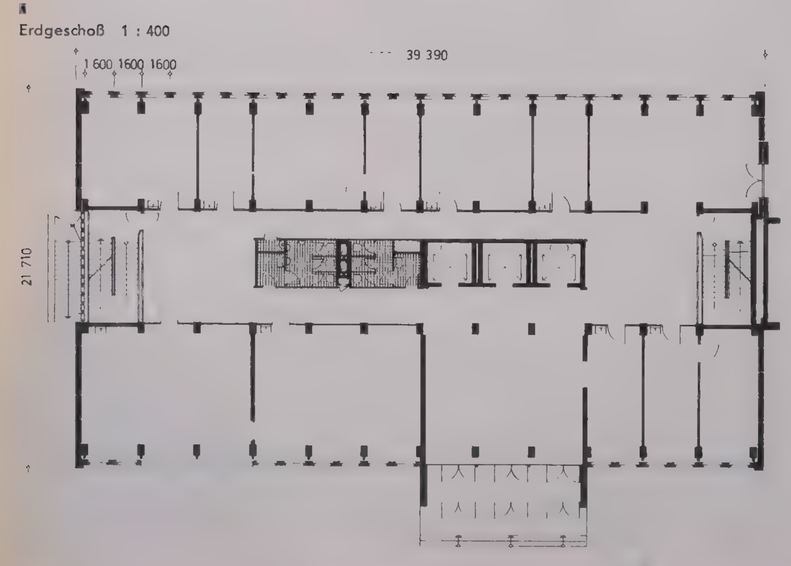
Die Bereiche der Lehre und Forschung sind seit etwa einem Jahrzehnt in besonderem Maße dem ständigen Wechsel der Begriffe und der Arbeitsmethoden unterworfen. Damit gewinnen die Fragen der Unterhaltung und der Anpassung an veränderliche Ansprüche bei allen Einrichtungen und Bauten beider Bereiche fortlaufend an Bedeutung. Gebäudekonzeption, Konstruktionssystem, Ausrüstungs- und Einrichtungselemente sind so zu wählen, daß sie auch über längere Zeiträume hin ohne wesentlichen Unterhaltungs- und Erneuerungsaufwand ihren Zweck erfüllen. Variabilität und Flexibilität von Raumstruktur und Leitungssystemen sind Gesichtspunkte, die heute die Instituts- und Hochschulplanung aller Länder maßgeblich bestimmen. Im Rahmen der angedeuteten Entwicklungstendenzen der Wissenschaft gewinnen auch an pädagogischen Hochschulen fortschrittliche Unterrichtsmethoden zunehmend an Einfluß, so daß auf sie die gleichen allgemeinen Entwurfsgrundsätze anzuwenden sind, wie sie für alle Lehr- und Forschungseinrichtungen gelten.
Für den geplanten Neuaufbau des Pädagogischen Instituts Dresden war vor rund 12 Jahren aus städtebaulichen und betriebstechnischen Gründen (Anbindung an einen bereits als Lehrgebäude genutzten Schulbau) ein Geländedreieck in Dresden-Neustadt in der Nähe der künftigen neuen Elbbrücke ausgewählt worden. Neben der Errichtung von Wohnheimen und eines Mensagebäudes war in der 1958 erarbeiteten Vorplanung der Bau einer größeren Anzahl von Instituts- und Lehrräumen vorgesehen. Entsprechend der Bestimmung dieses Pädagogischen Instituts – das 1967 in den Rang einer Hochschule erhoben wird – als Ausbildungsstätte für den polytechnischen Erziehernachwuchs der DDR sollte ein erheblicher Teil der Unterrichtsräume technisch-naturwissenschaftlichen Charakter mit der dazu notwendigen besonderen Gebäudeausrüstung erhalten.
Im Interesse eines möglichst störungsfreien Vorlesungsablaufes ist zunächst für die im Raumprogramm geforderten drei größten Vorlesungsräume (ein Raum mit 420 und zwei Räume mit 150 Hörerplätzen) mit Vorbereitung und Verkehrsflächen ein eigener, abgesetzter Baukörper vorgesehen worden, der dem Lehrgebäude II als Hörsaalbau an der Ostseite zugeordnet wird. (Die Baumaßnahmen dafür haben im Herbst 1965 begonnen.) Im Verlauf der weiteren funktionellen Untergliederung sind außerdem alle Räume, bei denen auf Grund ihrer technologischen Bestimmung stärkere Geräusch- und Schwingungserregungen oder außergewöhnlich hohe Installationsanteile zu erwarten waren, ebenfalls zu einem besonderen Bauteil, dem Lehrgebäude I, zusammengefaßt worden. Dieser Gebäude-



2
Querschnitt
1 : 400



3
Obergeschoß 1 : 400



4
Erdgeschoß 1 : 400

teil enthält neben Werkstätten, maschinentechnischen Unterrichtsräumen und Laboratorien auch die Arbeitsräume für den Musikunterricht, deren ausreichende Geräuschabschirmung gegen die Unterrichtszone schon im normalen Schulbau zusätzliche Maßnahmen erfordert.

Die übrigen Instituts- und Unterrichtsräume, insbesondere die geforderten 25 Seminarklassen mit je 30 Studentenplätzen, werden von dem hier näher erläuterten Lehrgebäude II aufgenommen. Neben seiner funktionellen und baukörpermäßigen Bedeutung innerhalb des Institutskomplexes sollte dieser Bau – nach dem Wunsche des Rates der Stadt Dresden – außerdem künftig die Aufgabe einer städtebaulichen Höhendominante für den neuen Brückenkopf am Neustädter Ufer übernehmen. Mit Rücksicht auf diese Forderung und auf Grund der beengten Geländeverhältnisse ist das Lehrgebäude II als zehngeschossiges Hochhaus geplant und errichtet worden. Der Betriebszusammenhang mit dem Lehrgebäude I und mit dem Hörsaalbau wird in den unteren Geschossen durch zweigeschossige Verbindungsbauten hergestellt.

Eigene Erfahrungen und umfangreiche Untersuchungen des Projektanten über die besondere Eignung der dreibündigen Grundrißform für Institutsbauten führten dazu, sie als Grundkonzeption für den Neubau zu übernehmen. Nach der funktionellen Bestimmung der Einzelräume gliedert sich das Lehrgebäude II in drei Raumzonen. Davon ist der an der Ostseite gelegene Raumtrakt als Schwerpunkt der Lehrtätigkeit – mit je vier dreiachsigen Seminarräumen im Normalgeschoß – der betriebsstillen Grünfläche im inneren Bereich der Gesamtanlage des Pädagogischen Instituts zugeordnet, womit der besonderen Störempfindlichkeit des Seminarunterrichts Rechnung getragen wird. Diese Raumgruppe besitzt, dem Umfang der einzelnen Seminarklasse und damit ihrer Flächenproportion entsprechend, eine größere Tiefe (rund 7800 mm) als die an der Gebäudewestseite aufgereihten Raumzellen für Lehrstühle und Verwaltung mit rund 6200 mm Raumtiefe. Innerhalb dieser beiden Raumgruppen liegen, in Zuordnung zu den einzelnen Lehrstühlen, außerdem verschiedenartige Laboratorien, Experimentierzellen und Sonderlehrräume, die überwiegend dem Ausrüstungsstand physikalischer Institute entsprechen.

Die Mittelzone der dreibündigen Geschoßgrundrisse nimmt den Verkehrsfestpunkt mit zwei Treppen und drei Aufzügen für je 13 Personen, die Sanitärzellen und die Kanäle des Lüftungssystems auf. Das 10. Obergeschoß enthält in Form einer aufgesetzten Laterne den Senatssaal und den Maschinenraum für die Aufzüge.

Obgleich nach der Programmstellung zunächst für die Räume des Lehrgebäudes II ein nur mäßiger Installationsanspruch zu erwarten war, ist von vornherein bei der Projektierung auf räumliche Trennung und übersichtliche Gliederung der verschiedenen Leitungssysteme besonderes Gewicht gelegt worden. Abgesehen von der sanitär- und lüftungstechnischen Versorgung der Naßzellen im mittleren Gebäudekern sind grundsätzlich alle Leitungssysteme nach folgendem Schema in Installationszonen konzentriert worden:

- Gas, Frisch- und Abwasser, von Achse zu Achse mit der Stromversorgung abwechselnd, an den flurseitigen Innenwänden beider Raumtrakte, zum Teil innerhalb einer Einbauschrankwand.



5 Teilansicht der Längsfassade

Wärmeversorgung und Schwachstromverteilung, ebenfalls von Achse zu Achse alternierend, an den Außenwänden der Raumtrakte. Die vor der tragenden Skelettkonstruktion liegende Außenhaut ist zu diesem Zweck noch 250 mm vor die Stützen vorgezogen und auf die ausgekragte Decke gestellt worden.

Der durch diese Maßnahme erreichte flexible Charakter der Leitungssysteme hat sich bereits während des Projektierungsablaufes als zweckmäßig erwiesen, da in diesem Zeitraum noch verschiedene Nachforderungen des Auftraggebers zu berücksichtigen waren, die sich aus der noch nicht abgeschlossenen Grundlagenentwicklung des polytechnischen Unterrichts ergaben.

Die von der Raumnutzung ausgehenden Voruntersuchungen zur Wahl der tragenden Konstruktionen hatten zum Querriegelsystem mit einem Stützenraster von 3200 mm in der Gebäudelängsrichtung und mit Stützenabständen von 5600 mm – 7000 mm – 7000 mm in der Gebäudetiefe als wirtschaftlichster Möglichkeit geführt. Gleichzeitig laufende Untersuchungen über die anzuwendende Bautechnologie erwiesen die besondere Eignung der monolithischen Stahlbeton-Skelettbauweise mit standardisierten, wiederverwendbaren Schal- und Rüstelementen und mit vereinfachtem Bewehrungssystem (geschweißte Matten und Leitern) für dieses Objekt. Da alle Maße des Gebäudes infolgedessen von vornherein den Bedingungen dieser Bautechnologie angepaßt und für alle Geschosse gleichbleibende Geschoßhöhen (3550 mm), Deckendicken, Stützen- und Riegelabmessungen angenommen worden sind, waren denkbar günstige Voraussetzungen für den Bauablauf gegeben.

Über den vierstieligen Stockwerksrahmen, deren Schnittkräfte nach einem Rechenprogramm mit dem Automaten ermittelt wurden, spannen 120 mm dicke Geschoßdecken. Sie tragen auf einer 450 mm vorspringenden Deckenauskragung an den Gebäudelängsfronten vorgefertigte und oberflächenfertige Fensterwandplatten als Außenwandelemente, an den Giebelseiten Vollwandplatten mit Waschbetonvorsatz. Die Treppenhausaußenwände sind mit Betonfüllkörpern ausgesetzt, außerdem sind innerhalb des Gebäudes die Geschoßtreppen als Betonfertigteile montiert worden. Die Dachterrasse ist mit einem begehbaren Belag nach System Gartenmann ausgebildet und das Laternendach mit Leichtmetall eingedeckt.

Da noch keine geeigneten Leichtwandkonstruktionen zur Verfügung standen, mußten alle Raumtrennwände in Ziegelmauerwerk ausgeführt werden, die den Gängen zugekehrten Flächen der Flurtrennwände als Sichtmauerwerk aus weiß verfugten gelbbraunbunten Klinkern. Zur Belichtung der innenliegenden Geschoßflure dienen beiderseits im oberen Bereich der Flurwände angeordnete Oberlichtbänder aus vorgefertigten Betonrahmen; außerdem gelangt das Tageslicht durch die Glastrennwände der giebelseitigen Treppenhäuser in die Verkehrszonen. Die Oberlichtbänder werden durch parallel laufende Beleuchtungselemente ergänzt, die aus verkleideten Leuchtröhren bestehen. Alle Betonteile sind unverputzt.

Die Baumaßnahmen, die sich über rund zwei Jahre erstreckten, waren Mitte 1965 so weit abgeschlossen, daß das Gebäude zum Wintersemester 1965/66 seiner Bestimmung übergeben werden konnte.

Kennzahlen

Hauptfläche	5671,3 m²	60,0 %
Nebenfläche	447,0 m²	4,8 %
Verkehrsfläche	2444,0 m²	25,6 %
Konstruktionsfläche	902,6 m²	9,6 %
Bruttogeschoßfläche	9464,9 m²	100 %

6 Modell. Teilansicht des Gesamtkomplexes Pädagogisches Institut von Südosten

7 Haupttreppenhaus mit Treppenhausaußenwand



Bebaute Fläche	834,5 m^2	
Umbauter Raum	34 441 m^3	
L III	2495,2 TMDN	72,45 MDN/m^3
L I, L II, L III, L IV und L III Ausrüstg.	2757,1 TMDN	85,15 MDN/m^3
Gesamtinvestition (ohne Planträgerleistungen)	4144,7 TMDN	120,34 MDN/m^3
Gesamtaufwand (mit Planträgerleistungen)	4209,7 TMDN	122,23 MDN/m^3
Projektierung	1961 bis 1963	
Bauzeit	1963 bis 1965	

Bei den Kennzahlen zur Kostenermittlung sind bereits sämtliche während des Bauablaufs vom Generalauftragnehmer (VEB Baukombinat Dresden) vorgelegten Nachträge berücksichtigt. Der Abschlußbetrag der Aufwendungen für das Bauwerk bleibt unter dem Gesamtkostenbetrag des Ausführungsprojektes. Bei dem funktionell bedingten Ausrüstungsstand dieses Lehrgebäudes ist damit im Vergleich zu anderen Objekten der gleichen Gebäudeart ein außerordentlich wirtschaftliches Gesamtergebnis erreicht worden. Die gute funktionelle Eignung von Gebäudestruktur, Installationsschema und Bauweise kann bei weiterer Anwendung auf dem Institutssektor durch eine Reihe bautechnologischer und konstruktiver Verbesserungen, wie Entwicklung unterzugloser Deckensysteme sowie montagefähiger leichter Innen- und Außenwandelemente, noch erheblich gesteigert werden.

8

8
Schnittmodell eines Institutsgeschosses
mit Konstruktionssystem

9
Normaler
Seminarraum

10
Geschoßflur mit Flurwand
der Seminarräume

9



10





1

Die bauliche Entwicklung der Technischen Universität Dresden

Prof. Dipl.-Ing. Georg Funk
Direktor des Instituts für Städtebau
der Technischen Universität Dresden

Die rasche Entwicklung von Wissenschaft und Technik sowie die Erkenntnis ihrer grundlegenden Bedeutung für die Wirtschaft und Gesellschaft haben in allen Ländern die Universitäten und Hochschulen vor große Aufgaben gestellt. Die beachtliche Zunahme der Studienplätze und die Entwicklung neuer Zweige der Technik und der Wissenschaft erfordern überall umfangreiche bauliche Erweiterungen der bestehenden und die Gründung neuer Hochschulen.

Damit hat sich für die Gegenwart eine Fülle neuer baulicher und städtebaulicher Probleme ergeben, deren Lösung von vielseitigen Voraussetzungen und Bedingungen abhängig ist.

Die Namen der Universitäts- und Hochschulstädte haben seit jeher einen besonderen Klang. Als Zentren der Bildung sind sie durch ihre lebendige Verbundenheit mit Wirtschaft, Politik und Kultur ein wichtiger städtebildender Faktor. Es ist jedoch auffallend, daß die Universitäten, Akademien und Hochschulen innerhalb der Städte nur selten einen ihrer großen Bedeutung gemäßen städtebaulichen Ausdruck fanden. Nur ausnahmsweise wurden sie entsprechend ihrer wachsenden Bedeutung zu Brennpunkten der städtebaulichen Gestaltung, zu Magneten, deren Kraftfelder über die engen Grenzen ihrer Bauplätze hinauswirken und eine lebensvolle Beziehung zum Gesamtgefüge der Stadt schaffen.

Entwicklung bis 1945

Die bauliche und städtebauliche Entwicklung der Technischen Universität Dresden, an der zu allen Zeiten Fachkräfte des Lehrkörpers in entscheidendem Maße mitwirkten, zeigt im allgemeinen trotz aller zeitbedingten Umstände einen nicht ganz unglücklichen Verlauf.

Bei ihrer Gründung als „Technische Bildungsanstalt" im Jahre 1828 fand sie ihre erste bescheidene Unterkunft in einem Gartenpavillon auf der Brühlschen Terrasse. 1833 siedelte sie in ein an den Stallhof des Schlosses angrenzendes Gebäude über. Erst 1844 wurde mit der Errichtung eines eigenen Neubaus inmitten der Stadt auf dem ehemaligen Festungsgelände am westlichen Rande der Altstadt begonnen.

Die schnelle Entwicklung zur polytechnischen Schule im Jahre 1851 und zum Polytechnikum mit dem Charakter einer Hochschule im Jahre 1871 bedingte abermals umfangreiche Neubauten. Die Stadt hatte sich inzwischen nach Süden bis zum heu-

◀ 1
Lageplan der Technischen Universität Dresden

Vorhandene Bebauung

Geplante Bebauung

Universitätsfremde Bebauung



2
Barkhausen-Bau
der Technischen Universität Dresden

tigen Hauptbahnhof ausgedehnt und begann, im Zuge der geschichtlich gegebenen Nord-Süd-Achse die durch die Eisenbahn gezogene Schranke zu durchbrechen. Unmittelbar hinter der Bahn wurde der Bayrische Platz als öffentliche Freifläche angelegt, an dessen Südseite in denkbar günstiger Beziehung zur Stadt ein Monumentalbau für das Polytechnikum auf einem 1,8 ha großen Bauplatz entstand.

Aber nur für 15 Jahre war dieses Gelände infolge der ständigen Entwicklung der Technik den räumlichen Anforderungen gewachsen. Neue Institute, Laboratorien, Versuchsanstalten, Sammlungen und Lehrstätten erwiesen sich als notwendig. Nach Erhebung des Polytechnikums zur Technischen Hochschule im Jahre 1890 mußte bereits 1895 nach neuem Baugelände gesucht werden. Wegen der weiter fortgeschrittenen Wohnhausbebauung fand sich jedoch eine geeignete Fläche von rund 12 ha Größe erst in 1,5 km Abstand im Anschluß an die verlängerte Hauptachse der Stadt auf der nach Süden ansteigenden Räcknitzhöhe. Hier entstanden von 1900 bis 1910 ein Elektrotechnisches Institut, eine Mechanisch-Technische Versuchsanstalt, zwei Maschinenlaboratorien, ein Heizwerk, eine Maschinenlehrausstellung sowie ein Gebäude für die Bauingenieurabteilung und das Wissenschaftlich-Photographische Institut.

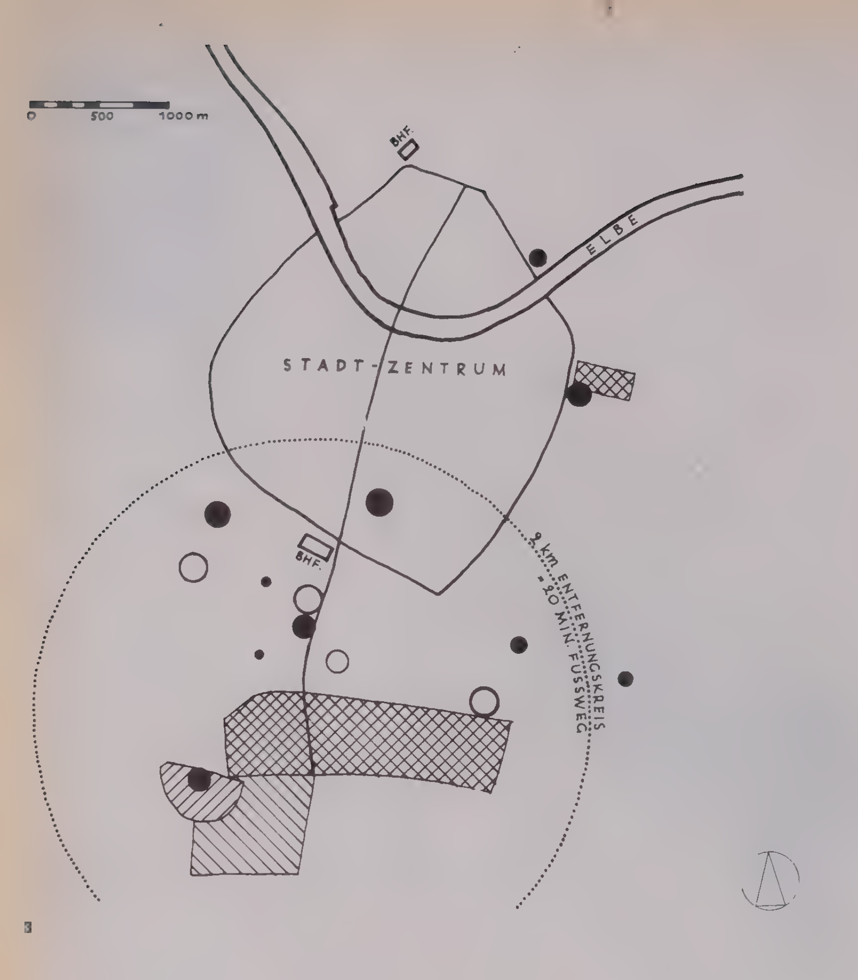
Zwischen den beiden Weltkriegen wurden in diesem Bereich einige weitere Neubauten errichtet: die Chemischen Institute, eine Hochspannungshalle, eine Mensa mit Studentenheim sowie ein Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen. Sie belegten in konzentrierter Form zwei Drittel der Gesamtfläche im westlichen Teil des Geländes.

Damit verfügte die Hochschule bei Ausbruch des zweiten Weltkrieges über rund 100 000 m^2 Gebäude-Nutzfläche für durchschnittlich 3000 Studenten.

Entwicklung nach 1945

Die Bombenangriffe auf Dresden hatten auch die Hochschule verheerend getroffen. Das Hauptgebäude am Bayrischen Platz war zerstört, das Gelände wurde enttrümmert. Auch die Bauten an der Räcknitzhöhe erlitten schwerste Schäden, so daß der Hochschule nur noch knapp 13 000 m^2 Nutzfläche verblieben.

Die Jahre von 1945 bis 1949 waren der Enttrümmerung und dem Wiederaufbau der schwer zerstörten Gebäude gewidmet. Schon am 1. Oktober 1946 konnte der



3

3
Standorte der Studentenwohnheime der Technischen Universität Dresden


Vorhandene Studentenheime

Geplante Studentenheime


Bereich der Lehr- und Forschungsinstitute


Gelände für landwirtschaftliche Institute


Geplanter Sportpark

4
Institute der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften, Institute der Fakultät für Bauwesen

Lehrbetrieb in begrenztem Umfange wiederaufgenommen werden.

Im Jahre 1949 war die Anzahl der Studierenden auf rund 2200, 1950 auf rund 2500 angestiegen.

1951 wurde der damaligen Hochschulleitung die Aufgabe gestellt, die Anzahl der Studienplätze in einer möglichst kurzen Zeitspanne auf rund 10 000 zu erhöhen.

Eine umfangreiche Neubautätigkeit mußte schnellstens eingeleitet werden. Noch lagen keine konkreten Vorstellungen über die Entwicklung der einzelnen Fakultäten und Institute und keine Raumprogramme vor. Diese mußten vielmehr erst durch die Hochschulleitung im Einvernehmen mit dem Staatssekretariat für das Hoch- und Fachschulwesen schrittweise erarbeitet werden. Im gleichen Jahre erhielt das Institut für Städtebau den Auftrag, einen Gesamtbebauungsplan auf Grund der gestellten Perspektive aufzustellen und bei der Ausarbeitung der Raumprogramme mitzuwirken.

Als erster Gesichtspunkt ergab sich die Forderung, die Hochschule besser und überzeugender als bisher in eine klare und organische Beziehung zum Zentrum der Stadt mit ihren wichtigsten Plätzen und Bauten zu bringen.

Infolge der bereits vorhandenen Wohnbebauung stand für die Erweiterung der Hochschule nur Gelände entlang des Zelleschen Weges, also tangential zur Stadtmitte, zur Verfügung. Auch schien es zweckmäßig, den Kernbereich der Hochschulbauten südlich des Zelleschen Weges anzuordnen, da dieser Straßenzug als Hauptverkehrsstraße eine stark trennende Wirkung ausübt. Auf eine eindrucksvolle städtebauliche Beziehung zum Stadtkern sollte indessen nicht verzichtet werden. Dieser Absicht kam ein bereits vorliegender Flächennutzungsplan der Stadt entgegen, nach dem von der Wiederbebauung einiger enttrümmerter Baublöcke an der Nord-Süd-Achse zwischen dem Hauptbahnhof und der Hochschule abgesehen und statt dessen ein breiter, radial zum Stadtkern gerichteter Grünzug angelegt wurde. An der Westseite dieser Grünfläche entstand ein fünfgeschossiges Studentenwohnheim für die Technische Hochschule, ein weiteres achtgeschossiges wird demnächst folgen. Die Ostseite ist durch die inzwischen errichteten Bauten der Hochschule für Verkehrswesen begrenzt.

Über diese Grünfläche hinwegt ragt, bis in die Räume der Prager Straße und des Altmarktes sichtbar, der 40 m hohe Turm am Bauingenieurgebäude. Mit der Kuppel des Observatoriums gilt er noch heute den Dresdnern als Wahrzeichen der Technischen Hochschule, der 1961 der Status einer Technischen Universität verliehen wurde.

Der zweite Gesichtspunkt galt der inneren Ordnung des Hochschulbereiches selbst. Es erwies sich als notwendig, hierbei vom Zentrum der ganzen Anlage auszugehen.

Vornehmlich für das Grundstudium während der ersten vier bis fünf Semester bestehen starke gegenseitige Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Fakultäten. Die Studierenden haben während dieser Zeit bald in dieser, bald in jener Fakultät Vorlesungen, Übungen oder Praktika zu besuchen. Die Wege zwischen den Hörsälen und Übungsräumen müssen daher während der akademischen Pausen von 15 Minuten Dauer mühelos zurückgelegt werden können. Daraus ergibt sich die Forderung einer möglichst starken Konzentration im Zentrum der Hochschulanlage.

Demgegenüber vertragen die der Hochschule angegliederten Spezialinstitute, die überwiegend der Forschungs- und Entwicklungsarbeit gewidmet sind, durchaus größere Entfernungen. Hier finden in der Regel nur die Studierenden der höheren Semester ihre Ausbildung in den von ihnen gewählten Spezialgebieten der technischen Wissenschaften.

Für die Bildung eines Zentrums erwies sich das bisherige Altbaugelände mit rund 12 ha Größe als unzureichend. Es mußte deshalb nach Osten und Westen um insgesamt 16 ha erweitert werden. In der Mitte dieses Zentrums wurde eine 60 bis 75 m breite und über 500 m langgestreckte Grünfläche geschaffen. Sie greift tief in das Altbaugebiet ein, verbindet es mit den neuen Anlagen östlich der Bergstraße und faßt somit beide Teile zu einer in sich geschlossenen Einheit zusammen.

Die Platzwände dieses großen grünen Innenraumes werden im Anschluß an die schlichten, würdevollen Altbauten der Chemischen Institute ausnahmslos durch Neubauten gebildet, so daß sich nach Schließung der noch vorhandenen Lücken auch von hier aus die Universität in einer neuen großzügigen Weise darstellen wird. Um diese Grünanlage gruppieren sich übersichtlich die wichtigsten Fakultäten, denen jeweils ein klar abgegrenzter Entwicklungsraum zugewiesen werden konnte. Hier pulsiert der studentische Verkehr von



4

Institut zu Institut auf kürzestem Wege, ohne auf öffentliche Straßen und Umwege angewiesen zu sein. Die Durchschneidung dieses Grünraumes durch die Bergstraße ist zwar bedauerlich; sie stört jedoch nicht den geschlossenen Raumeindruck. Andererseits ist es begrüßenswert, daß auch von hier aus ein nachhaltiger Eindruck von der Weite der Hochschulstadt gewonnen werden kann. Eine Fußgängerbrücke über die Bergstraße wird künftig die reibungslose Abwicklung des Hochschulverkehrs gewährleisten. Der weit gespannte Innenraum hat zugleich die Aufgabe, das notwendigerweise dichte Gefüge der baulichen Anlagen des Zentrums an dieser Stelle wirkungsvoll aufzulockern.

Zahlreiche, dem großen Innenraum angefügte, intim ausgestattete Gartenräume mit Terrassen und Sitzplätzen bieten Gelegenheit zur Entspannung und Erholung.

Trotz aller Bemühungen um die Konzentration der Fakultätsbereiche innerhalb der 15-Minuten-Wegezeitzone gelang es zunächst nicht, wegen der Enge des Universitätsgeländes allen Forderungen gerecht zu werden. Deshalb wurde das unmittelbar angrenzende ehemalige Landgericht mit der Untersuchungshaftanstalt im Tauschwege erworben und umgebaut. Dieses ungewöhnliche Verfahren hat sich inzwischen durchaus bewährt und wesentlich zur Förderung eines geregelten Studienablaufes beigetragen.

Die studentische Körpererziehung ist fest in die Stundenpläne eingebaut. Die hierfür erforderlichen Sportstätten wurden deshalb im Plan mit einer 20 ha großen Geländefläche unmittelbar südwestlich an das Universitätszentrum angegliedert.

Ebenso sind die notwendigen lebens- und betriebswichtigen Einrichtungen dem Kernbereich möglichst eng angeschlossen. Hierzu gehören das Verwaltungszentrum, die Bibliothek mit Bild- und Dokumentationsstelle, Material- und Warenlager, Fahrbereitschaft mit Reparaturwerkstatt sowie ausreichende Abstellplätze für Kraftfahrzeuge.

Da die Perspektiven einer so großen Bildungsstätte bei den wechselnden Ansprüchen auf lange Zeiträume nicht übersehen werden können, wurden einige vornehmlich gärtnerisch und landwirtschaftlich genutzte Flächen im Anschluß an den Universitätskomplex als Interessengebiet vereinbart.

Die Unterbringung der Studenten bereitet in zunehmendem Maße größte Schwierigkeiten. Die Anzahl der weit verstreut liegenden Privatzimmer nimmt von Jahr zu Jahr erheblich ab, so daß sich auch in Dresden der Bau von Studentenwohnheimen als dringende Notwendigkeit erweist. Nach einer Erhebung der Technischen Universität im Jahre 1962 wohnten von den 16 000 Studenten und Angestellten nur rund 50 Prozent in einer Entfernung bis 3 km, 20 Prozent wohnten 2 bis 5 km, 30 Prozent 5 bis 12 km entfernt. Zur Zeit verfügt die Technische Universität über rund 6000 Plätze in Wohnheimen, davon die Hälfte in behelfsmäßigen Unterkünften. Es ist deshalb vorgesehen, weitere 5000 Internatsplätze zu schaffen, für welche die Standorte in einer 20-Minuten-Fußwegentfernung bereits gesichert werden konnten.

Seit der Aufstellung des Gesamtbebauungsplanes für die Technische Universität Dresden sind nunmehr 15 Jahre vergangen. In diesem Zeitraum wurden Neubauten im Werte von mehr als 150 Millionen MDN errichtet. Dabei bestätigte sich, daß der Bau und die Erweiterung einer Hochschule nicht zu jener Kategorie von Bauvorhaben gehören, die nach einem einmal gefaßten Beschluß zügig verwirklicht werden können. Die ständige Entwicklung der Wissenschaft und Technik stellt von Jahr zu Jahr neue Aufgaben. Ausgereifte Bauabsichten müssen nicht selten zurückgestellt oder aufgegeben werden, andere, neue treten in den Vordergrund. Einmal handelt es sich um Einrichtungen, die in Geschoßbauten untergebracht werden können, ein anderes Mal um Maßnahmen, die nur durch Flachbauten zu verwirklichen sind. Der ständige Wechsel der Anforderungen machte eine weitgehend operative Handlungsweise bei der Durchführung des Planes notwendig. Dies wird voraussichtlich auch in Zukunft so sein.

Trotz der sich daraus ergebenden Schwierigkeiten war es möglich, die im Gesamtbebauungsplan festgelegten Grundsätze durch eine fortwährende Betreuung konsequent aufrechtzuerhalten.

Gegenwärtig stehen der Universität für rund 10 000 Direkt- und 5000 Fernstudenten sowie für die über 5000 Angestellten rund 175 000 m² Nutzfläche zur Verfügung.

In den letzten zehn Jahren mußten für einige Fakultäten umfangreiche Institute errichtet werden, die wegen ihrer funktionsbedingten Lage nur an der stadtabgewandten Seite des Universitätsbereiches zur Geltung kommen. Es ist jedoch zu hoffen, daß durch weitere benötigte Bauten bald die stadtzugewandte Seite den vorgesehenen Abschluß erhält, damit der Universitätskomplex als geschlossenes Ganzes wirkungsvoll im Stadtbild in Erscheinung tritt.

Giebel des Ostflügels
nach dem Umbau



Umbau zu einem Lehrgebäude

Dipl.-Ing. Günter Matthes
Technische Universität Dresden
Projektierungsbüro der Fakultät für Bauwesen
Arbeitsgruppe Prof. Dr.-Ing. habil. Helmut Trauzettel

Projektant:	Technische Universität Dresden Entwurfsinstitut Prof. Dr.-Ing. Georg Münter †
Entwurf:	Dipl.-Ing. Günter Matthes
Mitarbeiter:	Dipl.-Ing. Heinrich Bollow Dipl.-Ing. Hubertus Hoffmann
Statik:	Dipl.-Ing. Jochen Dahl Dipl.-Ing. Christian Palen
Heizung und Lüftung:	Ingenieur Rudolf Veith †
Sanitär:	Rudolf Hoferrichter
Starkstromanlagen:	VEM Dresden
Schwachstromanlagen:	RFT Dresden
Freiflächengestaltung:	Entwurfsbüro Prof. Dr. h. c. Werner Bauch
Mitarbeiter:	Gartenarchitekt Werner Oppe Dipl.-Ing. Johannes Bauch
Projektierung:	1957 bis 1959
Ausführung:	1958 bis 1962
Umbauter Raum:	64 480 m³
Nutzfläche:	7 190 m²
Gesamtinvestition (nach der Ausführung abgerechnet):	5,51 Mill. MDN
Gesamtinvestition:	86,00 MDN/m³

Bis zum Jahre 1958 gingen die Studenten der damaligen Technischen Hochschule an einem grauen Gebäude vorbei, das, durch den Bombenangriff auf Dresden 1945 zum Teil zerstört, mit seiner düsteren Silhouette Erinnerungen an die faschistische Vergangenheit heraufbeschwor. Hier wurden in jener Zeit viele Widerstandskämpfer aus Sachsen und aus der okkupierten Tschechoslowakei hingerichtet.

Um die Jahrhundertwende mit kreuzförmigem Grundriß gebaut, gehörte die Untersuchungshaftanstalt zum Komplex des ehemaligen Landgerichtes Sachsen. Die vier Flügel beherbergten in zweibündiger Anlage etwa 800 Gefängniszellen mit je 7 m² Grundfläche. Vor den Zellentüren zogen sich schmale, galerieartige Gänge hin, so



2
Zustand vor dem Umbau. Das ehemalige Wirtschaftsgebäude im Vordergrund wurde völlig abgetragen



3
Südflügel nach dem Umbau



4
Hörsaal im Südflügel





6
Teil eines aus zwei Zellen gewonnenen Arbeitsraumes



5
Ehemalige Zelle



daß der im Kreuzungspunkt sitzende „Dispatcher" alle Geschosse übersehen konnte. Drei der Flügel waren, wie schon erwähnt, teilzerstört; dem südlichen davon fehlten das Dach und drei Geschosse. – Wahrlich, keine schöne Nachbarschaft für die sich ständig ausbreitende Bildungsstätte. Die damalige Hochschulleitung setzte es sich darum zum Ziel, diesen Makel zu beseitigen. Nach Verhandlungen mit den Justizorganen unseres Staates konnte der Beschluß gefaßt werden, das Gebäude für Hochschulzwecke auf- und umzubauen.

Für einen Architekten eine interessante und ehrenvolle Aufgabe! Bei einer ersten Besichtigung inmitten von Trümmern, Schmutz und stummen Zeugen der faschistischen Barbarei stellte sich jedoch die Frage: Ist diese Aufgabe zu lösen? Es gab Stimmen, die für völligen Abbruch plädierten. Eine erste Fassadenskizze wurde angefertigt, die, wenn man die Zellenfenster auf die Höhe normaler Fenster vergrößerte, brauchbare Proportionen zeigte. Tastende Kostenvergleiche fielen günstig aus. Damit löste sich der Bann, und die Arbeit wurde mit der Untersuchung der Bausubstanz begonnen.

Bald stellte sich heraus, daß man um 1900 auch schon „gerastert" hatte, bei einem Gefängnis freilich ein naheliegendes Vorgehen. Als Achsmaß wurde in allen Flügeln 2,28 m ermittelt, das sich als recht brauchbar erwies. Als Einzelachse oder in beliebiger Addition konnten alle Raumwünsche der als Nutzer vorgesehenen Schreibtischinstitute (Institute, die im wesentlichen mit einem Schreibtisch als Arbeitsplatz auskommen) erfüllt werden. Dabei herrscht der zweiachsige Arbeitsraum vor, der im Putzlichten 4,28 m breit ist. Da die Raumtiefe nur 3,50 m (in den oberen Geschossen 3,63 m) beträgt, ergibt sich etwa die gleiche Grundfläche wie bei einem Raum mit den zur Zeit üblichen Systemmaßen 3,60/4,80 m. Zur Gewinnung mehrachsiger Räume mußten etwa 50 Prozent der 25 cm dicken Zellentrennwände abgebrochen werden. Da diese tragend sind (Querwandbauweise), wurde die Abfangung der Betonkappendecken durch Stahlunterzüge erforderlich.

Die Breite der Fensteröffnungen konnte beibehalten und damit eine kostspielige Sturzänderung vermieden werden. Durch Abbruch des Brüstungsmauerwerkes bis auf normale Brüstungshöhe wurden die erforderliche Fenstergröße und eine gute Fassadenteilung erreicht. Die relativ schmalen Türöffnungen zum Flur hin blieben ebenfalls erhalten, um auch hier aufwendige Sturzänderungen zu vermeiden. Da jede Zelle (Achse) eine Türöffnung hatte, konnten bei mehrachsigen Räumen die übrigbleibenden Öffnungen mit einem Einbauschrank belegt werden.

Wir hatten schon festgestellt, daß die Zellen in den einzelnen Geschossen nur über galerieartige Gänge erreicht werden konnten. Das mittlere Drittel des Gebäudequerschnittes bestand aus einem vom 1. bis zum 5. Obergeschoß durchgehenden „Flurhaus". Der gutgemeinte Vorschlag, aus Gründen der Baukosteneinsparung diesen Zustand zu belassen und lediglich Fangnetze zur Gewährleistung der Sicherheit einzuziehen, schien uns ein Sparen am falschen Platz. Die Stahlkonstruktion der Galerien wurde ausgebaut – übrigens konnte dabei mengenmäßig soviel Altstahl gewonnen werden, wie wir Stahl für die schon erwähnten Unterzüge benötigten – und in jedem Geschoß eine Flurdecke aus Stahlbetonfertigteilen (Menzel-L-Schalen) eingezogen. Durch Anordnung von Randbalken gelang es, nur jede dritte Rippe auf die Flurwand aufzulagern, also nur aller 1,875 m ein Loch für das Deckenauflager spitzen zu müssen. Die Breite der so entstandenen Flure ist sicher nach heutiger Auffassung reichlich, aber gerade deshalb sind sie für Ausstellungszwecke vorzüglich geeignet.

Kernstück der inneren Erschließung und Neugestaltung ist die im Kreuzungspunkt der vier Flügel errichtete Haupttreppenanlage. Auch hier wurden die vorhandenen Stahlgalerien ausgebaut, um kreisförmigen Umgängen Platz zu machen, die

8
Mittelbau nach der Fertigstellung



7
Ehemaliges „Flurhaus"



von acht Säulen getragen werden. Im inneren Kreis schwingen zwei gegeneinander versetzte, aber parallele Wendeltreppen frei von Geschoß zu Geschoß. Diese Stahlbetonkonstruktion verlangte vom Konstrukteur und von den ausführenden Arbeitern ganzes Können.

Wie wir bereits eingangs erwähnten, fehlten dem Südflügel einige Geschosse. Hier wäre es nicht sinnvoll gewesen, die Zellenstruktur zu rekonstruieren. Es wurden lediglich die Umfassungswände wieder aufgeführt und so große Räume gewonnen, die als Hör- und Zeichensäle genutzt werden.

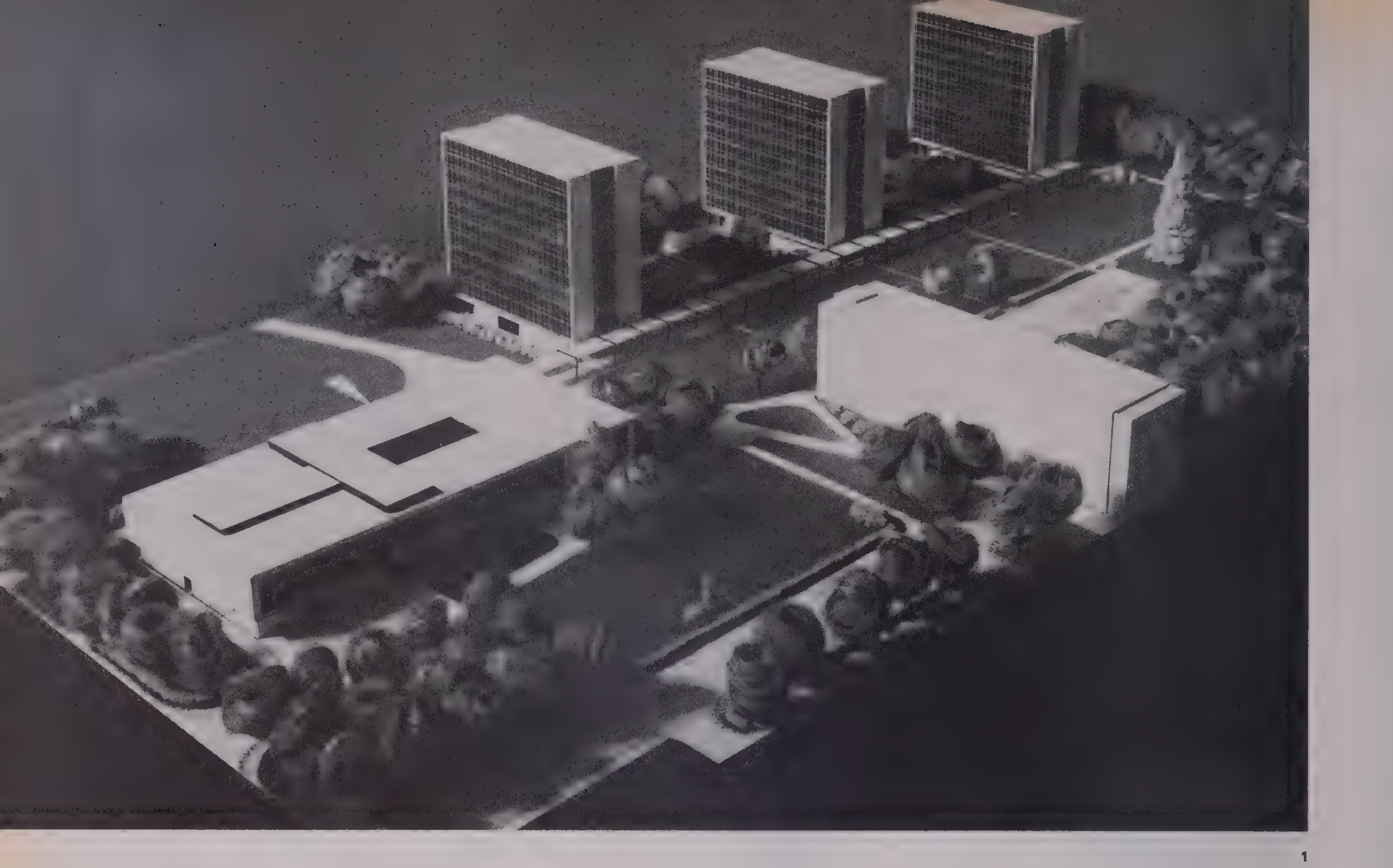
Der Ausbau des Gebäudes vom Putz bis zu den Installationen ist im wesentlichen neu. Dazu gehören vor allem die einflügeligen Verbundfenster mit Dreh-Kipp-Beschlägen, die Türen und die Fußböden, weiter die Sanitär- und die Heizungsanlage sowie die elektrische Ausrüstung. Im Mittelbau wurden zwei Personenaufzüge eingebaut.

Eine Betrachtung über Rekonstruktion vorhandener Bausubstanz würde ihres Kernes beraubt, wenn die ökonomischen Fragen unbeachtet blieben. Wir sind der Auffassung, daß ein Um- oder Wiederaufbau nur dann gerechtfertigt ist, wenn sein ökonomischer Aufwand unter dem eines vergleichbaren Neubaus bleibt. Diese Erkenntnis ist simpel, wird jedoch in der Praxis nicht immer beachtet. Eine Ausnahme liegt nur dann vor, wenn denkmalpflegerische (auch in städtebaulicher Hinsicht) oder andere übergeordnete Belange ausschlaggebend sind. Ein günstiges Ergebnis ist nur zu erwarten, wenn die Struktur der vorhandenen Bausubstanz und die vorgesehene Nutzung kongruieren und vor jeder Veränderung des Bestandes, vor allem des Rohbaugefüges, der erhoffte Effekt gegen den finanziellen Einsatz abgewogen wird.

Der vertretbare ökonomische Aufwand für eine Rekonstruktion liegt nach unserer Auffassung bei etwa 60 bis 80 Prozent von dem Aufwand, der für einen vergleichbaren Neubau notwendig wäre. Unter 60 Prozent der Kosten zu bleiben, ist nur in Ausnahmefällen möglich, da für den meist völlig neuen Ausbau (einschl. Gebäudeausrüstung) allein etwa 50 Prozent benötigt werden; 10 Prozent fallen für Änderungen im Rohbaugefüge an. Bei über 80 Prozent werden gewisse Nachteile in funktioneller und gestalterischer Hinsicht, die jeder Rekonstruktion anhaften, ökonomisch nicht mehr aufgewogen.

Im vorliegenden Falle wurden nach Fertigstellung des Umbaus Gesamtkosten in Höhe von 5,51 Mill. MDN ermittelt. In dieser Summe sind die Kosten des L-II-Bereiches (Abbruch), der Ausrüstung und Erstausstattung (Sonstiges) sowie der gesamten Außenanlage enthalten. Bezogen auf den umbauten Raum ergibt das 86 MDN/m³. Dieser Wert beträgt etwa 65 Prozent der Kosten, die für einen Neubau mit gleicher Kubatur entstehen würden. Um jedoch wirklich vergleichen zu können, mußten wir die Kubatur des angenommenen Neubaus um 12 Prozent reduzieren, da dieser kaum dicke Gefängnismauern und breite Flure haben dürfte. (Übrigens haben dicke Wände auch ihr Gutes: ein enormes Wärmespeichervermögen, woraus ein sehr stabiles Raumklima erwächst.) Ein solcher – nun vergleichbarer – Neubau würde 7,50 Mill. MDN kosten. Dazu kämen mindestens 0,25 Mill. MDN für den Abbruch der vorhandenen Bausubstanz. Die in unserem Falle investierte Summe macht davon 71 Prozent aus. Ein solches Ergebnis einer Rekonstruktionsmaßnahme darf als optimal bezeichnet werden.

In dem neu entstandenen Lehrgebäude stehen den Professoren, Mitarbeitern und Studenten rund 360 Arbeitsräume, zwei Hörsäle mit je 270 Plätzen und ein Zeichensaal mit 100 Plätzen zur Verfügung. Gleichbedeutend neben dem Nutzen für die Technische Universität steht in diesem Falle der ideelle Wert: die Beseitigung eines Schandflecks aus unrühmlicher Vergangenheit.



1

Die Planung von Hochschulbauten in der ČSSR

1 Modell. Internate der Agrotechnischen Hochschule in České Budějovice

2 Hochschule für Fördertechnik und Verkehr in Žilina Lageplan 1 : 5000
1 Rektorat
2 Hörsäle
3 Lehrstühle
4 Dekanat
5 Labors für Lehrer
6 Labors für Studenten
7 Werkstätten
8 Internate
9 Speisesaal, Turnhalle
10 Zweiter Bauabschnitt

Dipl.-Ing. arch. František Koukal, CSc Prag

Von Jahr zu Jahr nimmt in der ČSSR die Anzahl der Studenten an den Hochschulen der naturwissenschaftlichen und gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen zu. Die ständig steigenden Anforderungen an die Kenntnisse akademisch ausgebildeter Kader verlangen neue pädagogische Methoden, die Modernisierung der vorhandenen Unterrichtsräume, besonders aber den umfassenden Aufbau neuer Hochschulen und Versorgungseinrichtungen.

Bei der Projektierung und dem Aufbau von Hochschulen müssen besonders die innere Ausstattung, die Lehrhilfsmittel, Lehrmaschinen sowie andere technische Einrichtungen, Industriefernsehen und die übrige Ton- und Bildtechnik Berücksichtigung finden. Bei der Bemühung um einen hohen Standard der neuen Hochschulen müssen jedoch auch die ökonomischen Gesichtspunkte beachtet werden, und zwar sowohl die Bauökonomie wie auch die Betriebsökonomie. Unter Ökonomie soll hier die beste und nützlichste Anwendung der Investition verstanden werden. Da heute noch keine exakten Kennziffern ausgearbeitet sind, haben wir empirisch Volumen- und Flächenkennziffern ermittelt, und zwar jeweils bezogen auf einen Studenten, einen Professor, einen Dozenten und so weiter. Ebenso wurde für die Ausnutzung der Räume die Anzahl der Wochenstunden festgelegt, besonders für solche Räume, deren Baukosten sehr hoch sind, denn je besser die Räume ausgenutzt werden, um so weniger brauchen gebaut zu werden. Bei der Erarbeitung dieser wichtigsten Kennziffern wurden die spezifischen Eigenschaften der verschiedenen Schularten berücksichtigt.

Ein weiterer wichtiger Faktor für den ökonomischen Effekt ist die Industrialisierung nicht nur des Bauens selbst, sondern auch der Produktion der Einrichtungsgegenstände, der Möbel, der Labortische, des Hörsaalgestühls, der Bibliothekseinrichtungen, der Werkstätten und so weiter. Deshalb waren die ersten Maßnahmen die Unifizierung der einzelnen Raumarten. Dazu wurde eine ausführliche Analyse der Bauprogramme, sämtlicher Tätigkeiten der Lehrer aller Stufen, der Studenten und des gesamten Betriebes angestellt. Nach diesen Studien wurden in Zusammenarbeit mit Pädagogen die Räume, die sich in den Bauprogrammen ständig wiederholen, klassifiziert. Schließlich wurden die Dimensionen unifiziert, wobei die pädagogischen, hygienischen und bauphysikalischen Forderungen berücksichtigt werden mußten.

Die Räume der 1. Gruppe, die in jeder Hochschule die kleinste Fläche einnehmen sollen, enthält folgende Raumarten:
Verwaltungsräume der Rektorate und Dekanate,
Verwaltungsräume der Lehrstühle, Räume für die pädagogischen und wissenschaftlichen Arbeiten (für Assistenten usw.).

In der 2. Gruppe sind enthalten:
große Hörsäle mit einer Kapazität von 100, 200 und 300 Plätzen, mittlere Hörsäle mit einer Kapazität von 40 bis 50 Plätzen mit schrägem und geradem Fußboden,
kleine Hörsäle mit 20 bis 50 Plätzen,
spezielle Hörsäle für den Fremdsprachenunterricht.

Zur 3. Gruppe gehören die Zeichensäle
für 10 Studenten,
für 20 Studenten mit Varianten für die Ausstattung (Zeichentische und Zeichenmaschinen).

Die 4. Gruppe, eine der wichtigsten, umfaßt die Laboratorien:
Grundlaboratorien für den Unterricht in Chemie, Physik und den med.-theoretischen Fächern,
wissenschaftliche Laboratorien für die Hochschullehrer, Assistenten, Aspiranten und Diplomanden,
Speziallaboratorium,
Zubehörräume zu den Laboratorien (Wägeräume, Vorbereitungsräume, Lager, Spülen usw.).

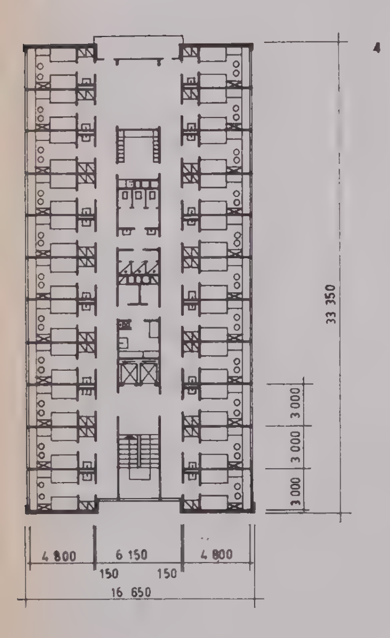
Die 5. Gruppe enthält die Werkstätten. Hier wurden die Werkstätten für die Erzeugung spezieller Apparaturen und Geräte, wie sie für die wissenschaftliche Tätigkeit benötigt werden, ausführlich bearbeitet.

In die 6. Gruppe wurden die Räume des sogenannten Forschungszentrums einge-



9
8
8
1
10
2
3 4
5
6
7
P

3



reiht, die sowohl einer als auch mehreren Hochschulen dienen können:

Bibliotheken,

Studier- und Lesezimmer,

Bücher- und Zeitschriftenlager,

die dazugehörigen Verwaltungsräume.

Ausführlich wurde die 7. Gruppe behandelt. Hier sind die Räume des sogenannten audiovisuellen Zentrums in verschiedenen Größentypen zusammengefaßt. Dieses Zentrum muß in unmittelbaren Zusammenhang mit dem Forschungs-(Studier-) zentrum stehen, mit dem es gemeinsame Lager für das didaktische Material haben soll.

Das audiovisuelle Zentrum soll folgende Haupträume besitzen:

Film- und Tonstudio,

Laboratorien,

photographische Dunkelkammern,

Projektionsräume,

Hilfsräume.

In der letzten, der 8. Gruppe sollen die Turnhallen erfaßt werden.

Bisher wurden nur oberflächliche Untersuchungen angestellt, da die Ausstattung und Größe dieser Räume keine besonderen Abweichungen von den üblichen Einrichtungen dieser Art verlangen. Für die Räume aller Gruppen wurden jeweils mehrere Varianten ausgearbeitet, denen verschiedene Module zugrunde gelegt wurden. Bei allen Räumen wurde die Einrichtung (Möbel, notwendige Installationen) bei der Lösung berücksichtigt.

Das ausgearbeitete Material mit den neuen ökonomischen Kennziffern beschleunigt und erleichtert die Projektierung unserer neuen Hochschulen. Es ermöglicht den Architekten jederzeit eine Lösung der Aufgaben nach ihrem eigenen Konzept. Aber auch alle übrigen Fachingenieure, die an der Projektierung beteiligt sind, werden hier die nötigen Angaben finden. Auch für die Rekonstruktion älterer Objekte ist dieses Material ein gutes Hilfsmittel.

Auf Grund des ausgearbeiteten Materials wurde von der Bezirksprojektierungsanstalt in Prag die beste Bautechnologie ermittelt. Die Vorteile und Nachteile von fünf Hauptsystemen wurden verglichen. Als Ergebnis konnte eine Unifizierung der Ausbauelemente erarbeitet werden, das heißt, es wurden einheitliche Elemente für die Verteilungsquerwände, Schrankwände, Abzugsschränke, Labortische und so weiter vorgeschlagen. Darüber hinaus wurde ein System für die Energieverteilung und die Heizung ausgearbeitet und schließlich eine komplette Außenwandplatte entwickelt. Diese ganze Arbeit wurde mit dem Ziel unternommen, der Baukonstruktion eine maximale innere Variabilität zu sichern, um ohne umfangreiche Bauarbeiten veraltete Einrichtungen und Geräte in den Räumen, besonders in den Laboratorien, leicht und schnell auswechseln oder ersetzen zu können. Dazu ist es notwendig, daß alle Versorgungsleitungen leicht zugänglich sind.

Es ist sehr schwierig, die Entwicklung von Wissenschaft und Technik vorauszusagen. Wir müssen jedoch heute voraussetzen, daß sich die notwendigen Einrichtungen für den Unterricht und die wissenschaftliche Arbeit an den Hochschulen erweitern werden. Um dieser Entwicklung Rechnung tragen zu können, wählen wir für den Aufbau neuer Hochschulen Standorte aus, die eine Erweiterung um 40 bis 50 Prozent der gegenwärtigen Einrichtungen ermöglichen.

Der Aufbau von Hochschulen ist eine komplizierte und wichtige Aufgabe, der in der Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik die notwendige systematische Aufmerksamkeit gewidmet wird.

3
Maschinenbau- und Elektronische Fakultät des ČVUT in Prag

4
Internat der Agrotechnischen Hochschule in České Budějovice
Normalgeschoß 1 : 500

5

Bibliothek — Studienzentrum

Beispiel der Raumorganisation für die Abteilungen „Ergänzung und Aufbereitung des Buchbestandes" oder „Bibliographische Dokumentation" 1 : 400

1 Leiter der Abteilung „Ergänzung und Aufbereitung des Buchbestandes"
2 Ankauf von Literatur
3 Handablage
4 Verzeichnis der Zu- und Abgänge
5 Katalogisierung der inländischen Literatur und des speziellen Schriftmaterials
6 Katalogisierung der ausländischen Literatur und des speziellen Schriftmaterials
7 Vertikaler Transport zur Abteilung „Erhaltung und Durchsicht des Buchbestandes", zur „Reprographie" und zur Einlagerung des Buchbestandes
8 Manipulierraum
9 Katalogreihe
10 Schreibpult
11 Leiter der Abteilung „Bibliographische Dokumentation"
12 Übersetzer, Schreibbüro
13 Aufbereitung des Dokumentationsmaterials
14 Hilfsquellenverzeichnis
15 Kartothek für Dokumentation
16 Konsultation, Bereich des speziellen Schriftmaterials

Mit Ausnahme des Arbeitsplatzes für den Abteilungsleiter, für den die Anordnung leichter, versetzbarer Trennwände über die gesamte lichte Höhe des Raumes empfohlen wird, sind die einzelnen Arbeitsplätze bis zur Raumhöhe von etwa 2120 mm (Höhe der Bücherregale) räumlich abgetrennt.

Die Systembreite des Gebäudes beträgt bei der Wahl einer zweihüftigen Anlage als Lösungsvariante 18 000 mm. In diesem Fall ist die Belichtung mittels Oberlichte in der Dachkonstruktion zu empfehlen.

6

Hörsäle

Hörsaal für Vorlesungen in größeren Seminargruppen in Spezialfachrichtungen 1 : 200

1 Hörsaal mit 42 Plätzen
2 Vorbereitungsraum 3700 mm mal 3000 mm
3 Fahrbarer Demonstrationstisch
4 Stabiler Tisch im Vorbereitungsraum
5 Aufgehängte und aufgestellte Schränke
6 Installationskern
7 Projektionsapparat Club 16 mm
8 Projektionsapparat für Diapositive
9 Diaskop
10 Bildfläche für Projektion von hinten
11 Umklappbare Bildfläche für Projektion von vorn

Typenlösung	P 50 — 40
Kapazität	42 Plätze
Raumtiefe	7300 mm
Raumlänge	9500 mm
Grundfläche	64 m²
Grundfläche/ Platz	1,52 m²

7

Laboratorien

Wissenschaftliches medizinisch-histologisches Laboratorium 1 : 200

7 a

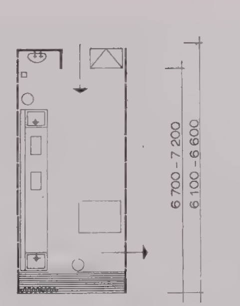
Typenlösung L 21 HI

Raumtiefe	6100 bis 6600 mm
Raumlänge	3000 mm
Grundfläche	18,3 bis 19,8 m²
Grundfläche/ Beschäftigten	18,3 bis 19,8 m²

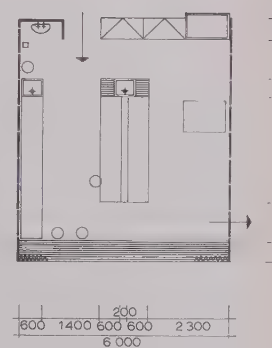
7 b

Typenlösung L 21 HI — L 22 HI

Raumtiefe	6100 bis 6600 mm
Raumlänge	6000 mm
Grundfläche	36,6 bis 39,6 m²
Grundfläche/ Beschäftigten	36,6 bis 39,6 m² oder 18,3 bis 19,8 m²



a



b

7

8

Audiovisuelles Technisches Zentrum

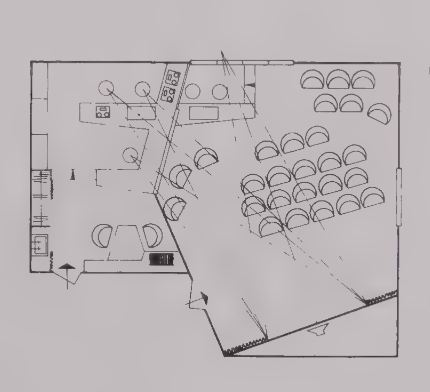
Raum für die Tonaufnahme 1 : 200
Typenlösung R 1 — II a
Tonregieraum für das Studio S 1 — II a

Raumtiefe	3500 bis 4500 mm
Raumlänge	6000 mm
Grundfläche	24 m²
Grundfläche/ Beschäftigten	8 bis 12 m²

Typenlösung S 1 — II a

Tonstudio für die Vertonung von Filmen, Diastreifen u. ä. sowie für die Aufnahme von Hörspielen, Diskussionen u. ä.

Raumtiefe	6000 bis 7000 mm
Raumlänge	8400 mm
Grundfläche	52 m²



8

9

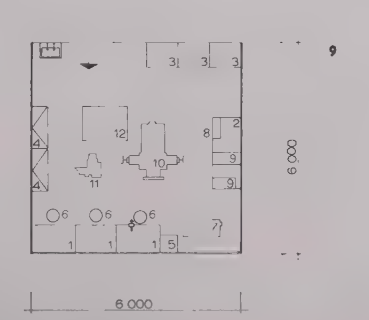
Werkstätten

Werkstätten für Forschungs- und Entwicklungsarbeit 1 : 200
Werkstatt für Feinmechanik

1 Arbeitstisch
2 Ablagetisch
3 Regal
4 Werkzeugschrank
5 Kiste für Materialabfälle
6 Stühle
7 Tischdrehbank
8 Doppelscheiben-Tischschleifmaschine
9 Tischbohrmaschine
10 Fräse
11 Graviermaschine
12 Mikrobohrmaschine

Typenlösung V—IM

Kapazität	3 Plätze
Raumtiefe	6000 mm
Raumlänge	6000 mm
Grundfläche	36 m²
Grundfläche/ Beschäftigten	12 m²



9



1

Einige Bemerkungen zum Bau von Hochschulgebäuden in der ČSSR

Professor Ing. arch. Dr. B. Rozehnal, Brno



2

Universität I. A. Komensky, Bratislava

1 Schaubild

2 Lageplan 1 : 10 000

Die Aufgabe des Hochschulstudiums besteht in der Erziehung fachlich hochqualifizierter Kräfte, die nicht nur ihr Spezialfach beherrschen, sondern auch umfassende theoretische Kenntnisse besitzen. Die Aufgabe der Ausbildung besteht nicht nur in der Vermittlung eines Komplexes von Erkenntnissen, sondern auch darin, die Studenten das wissenschaftliche Denken zu lehren und sie zu befähigen, sich grundlegende Fertigkeiten und Gewohnheiten anzueignen. Auf die Verbindung der Lehre mit der Praxis, auf ihre Verknüpfung mit der wissenschaftlichen Forschungsarbeit an gesellschaftlich aktuellen Aufgaben kommt es an. Die Einführung von Methoden, die den Studenten selbständiges Arbeiten in den Laboratorien, Hörsälen und Seminaren ermöglichen, ist einer der neuen Wege zur Verbesserung der Ausbildung.

Die heutigen, in ihrer großen Mehrheit alten Gebäude der Hochschulen genügen weder räumlich noch in ihrer inneren Ausrüstung den neuen Zwecken und Bedürfnissen einer sich stürmisch entwickelnden Wissenschaft und Technik. Wir brauchen für die Hochschulen neue Objekte und Einrichtungen mit einer neuen Disposition und einer logischen Verknüpfung der miteinander zusammenhängenden Räume. Die an den Bau neuer Hochschulgebäude zu stellenden Forderungen sind zwar in den Grundzügen für alle Hochschulen ähnlich, im einzelnen jedoch von den konkreten Plänen entsprechend dem Zweck der jeweiligen Hochschule und den lokalen städtebaulichen, technologischen und architektonischen Bedingungen abhängig.

Die Verwaltung einer Hochschule — das Rektorat, die zentrale Bibliothek mit den Lesesälen und ein Festsaal (Auditorium maximum) — bildet den Mittelpunkt der Hochschulanlage, um den herum sich die einzelnen Fakultäten mit ihren Instituten gruppieren. Diese haben eine lehrende und eine forschende Funktion. Bei Hochschulen bauen wir Internate für die Stu-



3 Schaubild

Hochschule für Bodenkultur Brno

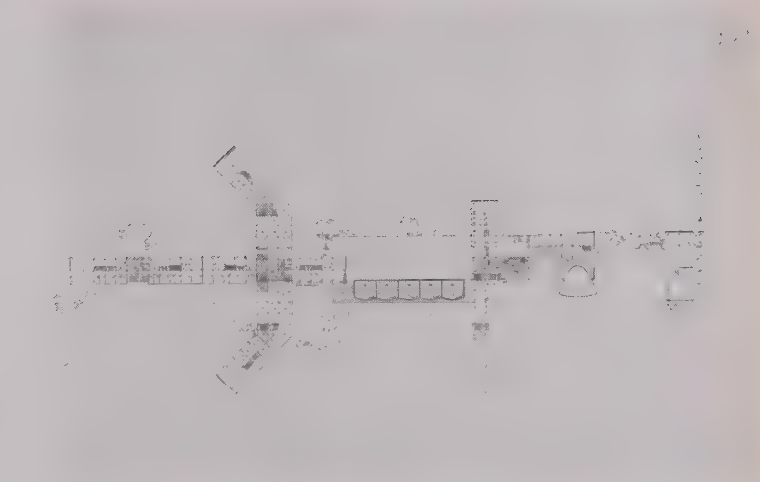
denten im Bereich von etwa 300 m, das heißt etwa 5 Minuten Gehweg. Dieser Wohnteil ist mit allen erforderlichen sozialen, Kultur- und Sporteinrichtungen für die Angestellten und die Studenten der Hochschule ausgestattet. In Zukunft wird damit gerechnet, daß 80 Prozent der Studenten in Internaten untergebracht sind.

Das Studium gliedert sich je nach dem Charakter der Hochschule in vier bis sechs Studienjahre. In den beiden ersten Studienjahren finden die grundlegenden Hochschulvorlesungen oder Laborübungen statt, in den weiteren Studienjahren erfolgt die fachliche Spezialisierung. Deshalb ordnen wir die großen Hörsäle, Arbeitsräume, Labors und Zeichensäle horizontal in den unteren Geschossen in der Nähe der Eingangshallen an, in denen sich die zentralen Garderoben, Büfette und Einrichtungen für die gesamte Fakultät befinden. Die großen Hörsäle sind amphitheatralisch angeordnet und für maximal 300 Hörer ausgelegt. Die kleineren Hörsäle bis zu 50 Hörern liegen in den einzelnen Instituten und sind entsprechend ihrem Charakter individuell eingerichtet.

Bei der Disposition hat sich ergeben, daß sich horizontale, in mehreren Trakten angeordnete Unterrichts- und Laborteile sehr bewähren. Das sind niedriggeschossige Hallen, die als Sockel für die fünfgeschossigen Hochbauten dienen, in denen der Vorlesungsbetrieb von den Räumen für die Verwaltung, die wissenschaftliche Forschung und den Arbeitsräumen der Dozenten und Professoren klar getrennt werden kann. Der Mitteltrakt beherbergt die Hilfsräume.

Durch diese Lösung

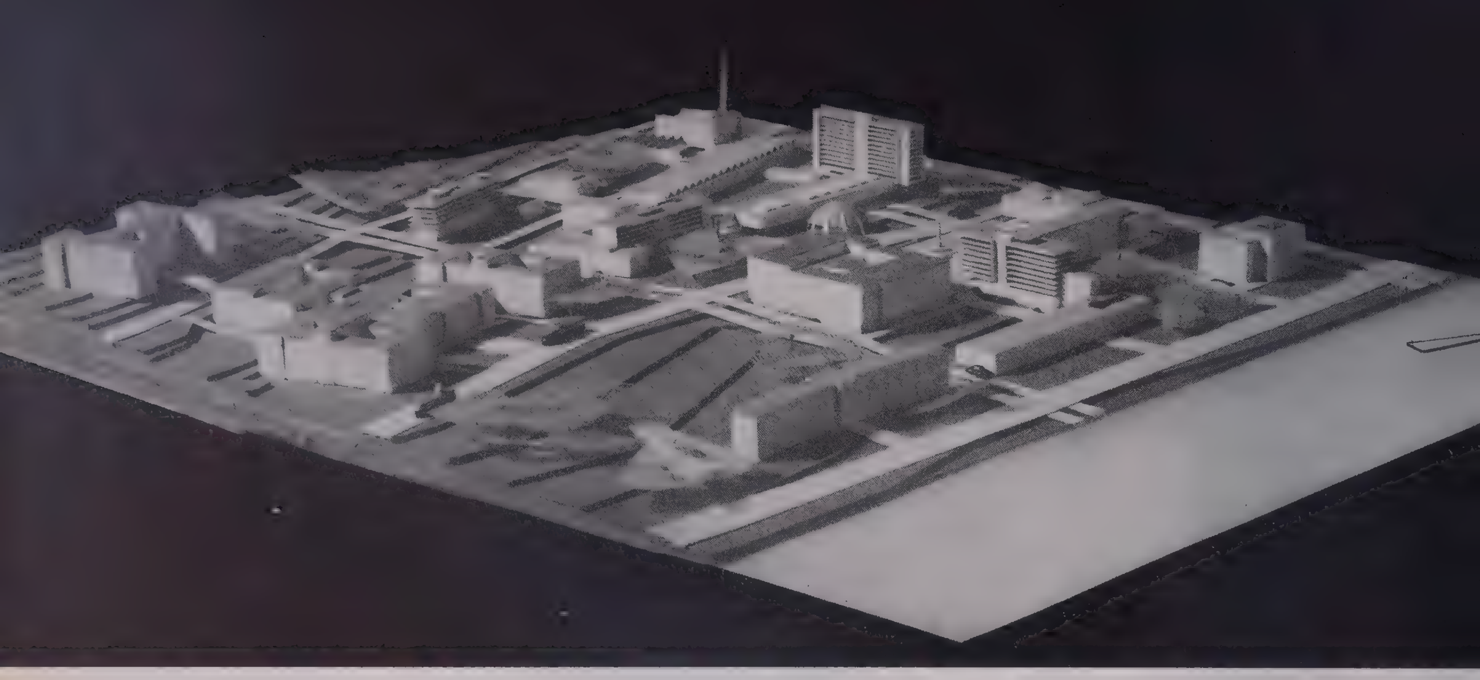
- werden die horizontalen Verbindungswege erheblich abgekürzt,
- werden die Räume der wissenschaftlichen Forschung zu geschlossenen Blocks am Ende der Anlage zusammengefaßt,



4 Obergeschoß 1 : 4000

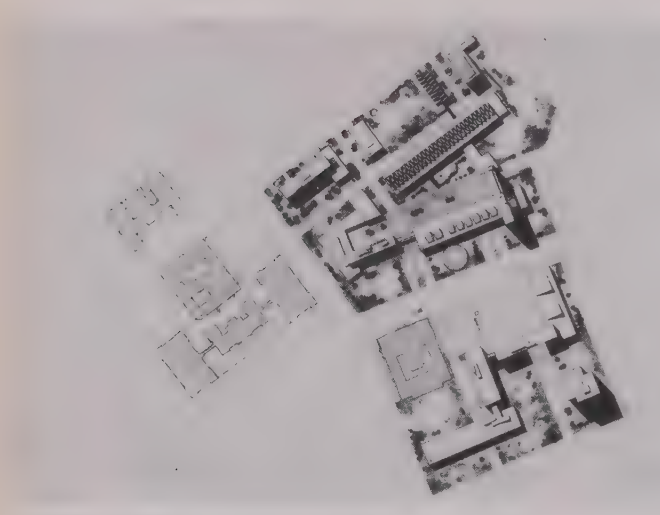
5 Erdgeschoß 1 : 4000





6 Modellfoto, Ansicht von Osten

Technische Hochschule Brno, Fakultät für Maschinenbau und Elektrotechnik



7 Lageplan 1 : 10 000



8 Erdgeschoß 1 : 4000



■ wird in allen Fällen erreicht, daß die einzelnen Institute keinen „Durchgangscharakter" haben,

■ sind die meisten Möglichkeiten für die Variabilität gegeben, die für die Lösung dieser anlagenmäßig so komplizierten Aufgaben wichtig ist.

Alle vorgelegten Studien, in denen die Probleme des Baues von Hochschulgebäuden nach den obengenannten Prinzipien und Erwägungen unter städtebaulichen und Dispositionsgesichtspunkten gelöst werden, beschäftigen sich durchweg mit neu zu bauenden Komplexen, die verschiedene Fakultäten und Institute vereinen. Geeignete Fakultäten und Institute werden zusammengefaßt. Verschiedene anspruchsvolle und aufwendige Einrichtungen, die von mehreren Instituten oder auch Fakultäten zu benutzen sind, werden zentralisiert.

Konstruktiv sind alle Objekte in monolithischem Stahlbeton oder Stahl mit leichten, versetzbaren Trennwänden und abgehängten Metallfassaden gedacht. Die Grundrisse sind auf einem Raster von 6000 mm mal 6000 mm aufgebaut, die konstruktive Höhe beträgt überwiegend 3,60 m. Die Erdgeschoßhallen haben lichte Höhen nach Bedarf und Zweck.

Beim Bau von Hochschulgebäuden werden auch die psychologischen Aspekte berücksichtigt. Angestrebt wird ein hochkultiviertes Milieu, ein Milieu der harmonischen Einheit für pädagogische und wissenschaftliche Arbeit – in der Gesamtkonzeption wie in den Einzelheiten.

Der Architekt muß hier ein Werk schaffen, das in funktioneller, gestalterischer, städtebaulicher und konstruktiver Hinsicht nicht nur den heutigen Bedürfnissen, sondern auch der künftigen Entwicklung von Wissenschaft und Technik entspricht und ein Spiegelbild unserer Kultur ist. Es muß den Geist der Zeit atmen, in der wir leben.

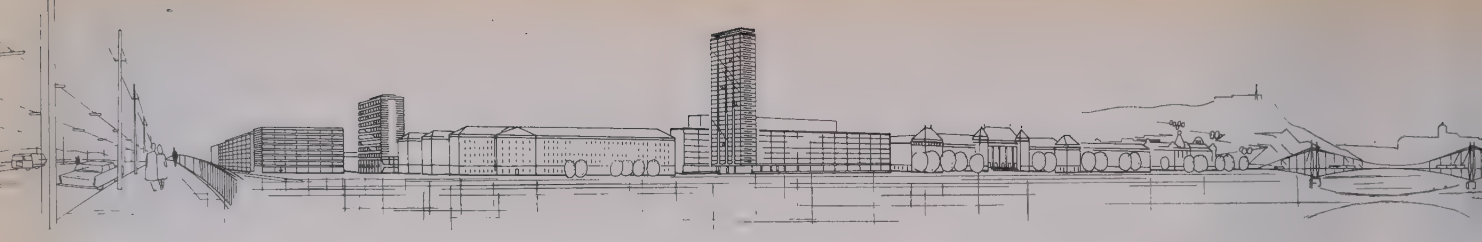


9 Vogelschau

Universität I. E. Porkyné Brno, Naturwissenschaftliche Fakultät

10 Erdgeschoß 1 : 2000

11 Ansicht 1 : 2000



Entwicklungsschema der Technischen Universität Budapest

Planung von technischen Universitäten in Ungarn

Dipl.-Ing. Arch. László Lux
Professor an der Technischen Universität Budapest

Bei der Planung neuer technischer Universitäten gelten, entsprechend der schnellen Entwicklung der Wissenschaften, drei grundsätzliche Bedingungen:

- Der Universitätskomplex muß in jeder Phase der weiteren Entwicklung – auch wenn diese schrittweise erfolgt – eine komplexe Unterrichtseinheit bilden.
- Der Universitätskomplex muß flexibel sein, das heißt, er muß sich auch unvorhergesehenen Änderungen der Struktur, der Methodik und des Inhalts des Unterrichtes anpassen können.
- Die Bebauung muß kompakt sein, damit die Anzahl und die Länge der Verkehrswege und die Entfernungen vermindert werden.

Bei der Projektierung ist davon auszugehen, für den Bau von Universitätskomplexen weitestgehend in Serien vorgefertigte Bauelemente zu verwenden.

Diese Bedingungen wirken sich auf die Wahl des Standortes wie auch auf die strukturellen und funktionellen Lösungen aus.

Beim Entwurf der Raum- und Organisationseinheiten sollte angestrebt werden, ein koordiniertes Maßsystem zugrunde zu legen, das die Erweiterungsfähigkeit, die Variabilität der Funktion und den Bau von funktionsfähigen Teilabschnitten des Universitätskomplexes sichert und gewährleistet, daß ein gut funktionierender und architektonisch einheitlicher Baukomplex entsteht.

Schon die bisherige Entwicklung hat gezeigt, daß in selbständigen, kleineren Gebäuden untergebrachte Institutionen (Pavillonsystem) unrationell sind. Dagegen bietet die kompakte Anordnung die Möglichkeit, kurze, gedeckte Verkehrswege anzuordnen und die dort gelegenen Unterrichtseinheiten nach Bedarf neuen Bedürfnissen anzupassen.

In den meisten sozialistischen Ländern besteht neben dem Problem, den komplizierten Ansprüchen an Funktion und Struktur der technischen Universitäten zu genügen, das überaus schwierige Problem der Unterkunft. Der Bau von Studentenheimen scheint dabei eher lösbar zu sein als die damit organisch zusammenhängende Lösung der Wohnungsfrage für das Lehr- und Hilfspersonal.

Allgemeine Grundsätze

Eine neue Universität ist ein organischer Bestandteil der Stadt, in der sie gebaut wird, und ein bedeutender städtebildender Faktor. Um die erwünschte Entwicklung einer Universität zu sichern, ist es nicht zweckmäßig, sie im Stadtzentrum zu bauen, sondern in einem solchen Gebiet der Stadt, das eine gewisse Ruhe bietet und abseits des Verkehrslärms liegt, jedoch organischer Bestandteil der Stadt ist.

Die Entfernung zwischen dem Stadtzentrum und der Universität soll nicht mehr als 5 km betragen, weil sich die Universität noch lange Zeit an die schon vorhandenen kulturellen und kommerziellen Institutionen der Stadt anlehnen muß. Eine gute Verkehrsverbindung, ein entsprechendes Straßensystem und das Vorhandensein von Massenverkehrsmitteln müssen schon in der ersten Bauetappe gesichert werden.

Untersuchungen zur Ermittlung des Gebietsbedarfes haben ergeben, daß mit einer bebauten Fläche von 40 m^2/Student gerechnet werden muß. Wenn Sportplätze und Freiplätze anderer Art einbegriffen werden, kann mit einer Flächennutzung von 30 Prozent gerechnet werden.

Die Anlagen des Universitätskomplexes können – der Funktion nach – in vier Gruppen geteilt werden:

- Unterrichtsgebäude mit den dazugehörigen Laboratorien
- Ergänzungsanlagen, wie zentrale Verwaltung, Bibliothek, Speisesaal und wirtschaftliche Versorgungseinrichtungen
- Sportanlagen
- Studentenstadt mit den dazugehörigen kulturellen und sozialen Einrichtungen

Die Anordnung dieser Baugruppen wird von den funktionellen Erfordernissen bestimmt. Es muß Wert darauf gelegt werden, daß die Unterrichtsgebäude, die die Räume der Lehrstühle, die Vortragssäle, die Zeichenateliers und die Seminarräume enthalten, solche Einheiten bilden, die die

1
Lage der Technischen Hochschule Aachen
1 Unterrichtsgebäude
2 Sportplatz
3 Mensa
4 Studentenheime

2
Lage der Technischen Universität Eindhoven
1 Unterrichtsgebäude
2 Wirtschaftsgebäude
3 Studentenheim

3
Lageplan der geplanten Technischen Universität Györ
1 Unterrichtsgebäude
2 Laboratorien
3 Studentenheim
4 Wirtschaftsgebäude
5 Sportplatz
6 Wohnungen

4
Zeichensaal mit kleinen Zeichentischen
Grundriß 1 : 250

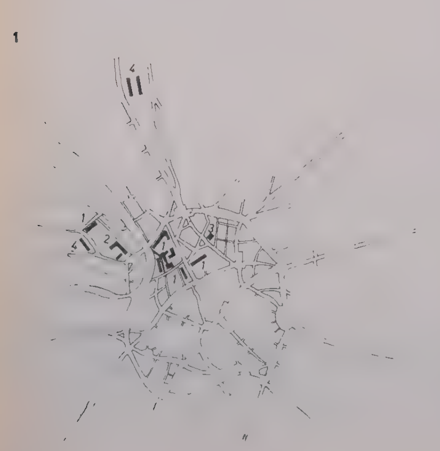
5
Zeichensaal mit großen Zeichentischen
Grundriß 1 : 250

6
Übungssaal
Grundriß 1 : 250

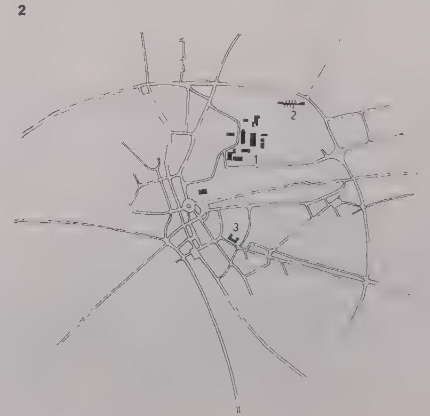
7
Hörsaal mit 60 Plätzen
Grundriß 1 : 250

8
Hörsaal mit 100 Plätzen
1 : 250

1



2



3



räumliche Selbständigkeit der Fakultäten sichern, ohne daß die funktionelle Verbindung mit ähnlichen Einheiten und mit den Laboratorien verlorengeht. Die Trennung der Fußgängerwege von den Straßen für den Fahrverkehr muß mit besonderer Sorgfalt vorgenommen werden. Die zentrale Verwaltung, die zentrale Bibliothek, die Speisesäle sollen so angeordnet werden, daß die Wege sowohl von den Unterrichtsgebäuden als auch von der Studentenstadt so kurz wie möglich sind. Eine enge Verbindung soll auch zwischen den Sportanlagen der Universität und der Studentenstadt bestehen.

Die Wohnungen des Lehrpersonals müssen nicht unmittelbar in der Nachbarschaft des Universitätskomplexes oder der Studentenstadt liegen. Sie sollen jedoch keine separate Wohnsiedlung, keine Universitätskolonie bilden, sondern Bestandteil der Wohnsiedlungen der Stadt sein.

Einige Gesichtspunkte der Planung und des Entwurfs

Die Planungsarbeiten für Universitätskomplexe haben gezeigt, daß es notwendig ist, für den Bau von technischen Universitäten ein einheitliches Maß- oder Modulsystem auszuarbeiten. Studien haben ergeben, daß ein Flächenmodul von 8 m^2 am geeignetsten erscheint, um allen Ansprüchen, die an das Unterrichtsgebäude gestellt werden, durch einfaches Multiplizieren des Moduls genügen zu können.

Aus einer 8-m^2-Einheit wird selten ein selbständiges Zimmer gebildet. Ein Raum aus zwei 8-m^2-Einheiten ist für zwei selbständig arbeitende Lehrer oder Verwaltungsbeamte oder für einen Lehrer oder Verwaltungsbeamten in leitender Stellung geeignet. Die aus drei Einheiten bestehenden Räume sind für Professoren, für Sekretariate, für Besucherzimmer bestimmt oder als Büroräume für 4 bis 6 Personen zu benutzen.

Der Flächeneinheit von 8 m^2 wurde ein Grundrißraster von 1,60 m zugrunde gelegt. Dieser Raster ist auch für Zeichenateliers und Seminarräume geeignet. Bei Zeichenateliers werden zwei Typen unterschieden: ein Typ mit kleinen und ein Typ mit großen Zeichentischen. Der Grundrißraster von 1,60 m ist wirtschaftlich und funktionell zufriedenstellend; es wurde jedoch analysiert, daß er nicht mehr teilbar ist. Der Raster von 1,60 m und das gemeinsame Achsmaß für beide Zeichenateliertypen ermöglichen zusammen mit den gewählten fünf Modultiefen durch die Aufstellung von mobilen Trennwänden die Anordnung von Sälen verschiedener Größe für unterschiedlich starke Studentengruppen. Die Tiefe des Zeichenatelier-Flügels kann mit dem Fünffachen des Rasters so gehalten werden, daß die natürliche Belichtung unter einem Einfallwinkel von 27 Grad gesichert ist. Auf diese Art wurden die Grundtypen für die Zeichenateliers und Seminarräume entworfen.

Für Hörsäle wurden vier Typen entwickelt, und zwar Säle von 600, 200, 100 und 60 Plätzen. Dabei wurden die Anzahl der Hörer, die Unterrichtsanordnung und die Tatsache berücksichtigt, daß Studenten verschiedener Fachrichtungen oftmals Vorlesungen gemeinsam hören. Die größeren Hörsäle bedürfen einer besonderen Ausbildung, die kleineren (100 und 60 Plätze) können nach dem dargestellten Modulsystem gestaltet werden.

In den letzten Jahrzehnten entstanden zwei Konstruktionssysteme, um niedrige und hohe Räume in einem Baublock unterbringen zu können. Bei dem einen System sind die niedrigeren Räume der Lehrstühle in einem, die höheren Vorlesungsräume, Zeichenateliers und Seminarräume in einem anderen Geschoß untergebracht. Diese Anordnung ist ungünstig in bezug auf die Variabilität des Gebäudes. Durch diese Anordnung wird die Anzahl der unterschiedlichen Konstruktionselemente erhöht und die Anwendung moderner Montagetechnologien bei der Bauausführung erschwert.

Bei dem anderen System sind die hohen Räume in einem Flügel und die niedrigen Räume in einem anderen Flügel desselben Gebäudes angeordnet. Auf diese Weise ergeben sich nebeneinander zwei oder drei Geschosse mit höheren Räumen und drei oder vier Geschosse mit niedrigeren Räumen. Abgesehen von der Kompliziertheit der Konstruktionen erfordert dieses System sehr große Verkehrsflächen. Außerdem ist es zu starr, so daß die Möglichkeiten, infolge Funktions- und Strukturwandel Veränderungen vornehmen zu können, sehr erschwert sind.

Nach eingehender Analyse der beiden Systeme wurde bei der Planung der neuen Universität beschlossen, auf der Basis eines Modulrasters von 1,60 m und eines Stützenabstandes von 12,80 m eine einheitliche Geschoßhöhe von 3,80 m zu konzipieren. Diese konstruktive Lösung ermöglicht eine Ausführung mit Doppelgang oder Mittelgang, sie gewährleistet eine weitgehende Variabilität der Lehrstuhlräume und der Unterrichtsräume und gestattet, sich mittels mobiler Trennwände den Änderungen im Unterrichtsgang und in der Organisation anzupassen. Die Analyse der Wirtschaftlichkeit zeigt, daß die Einsparungen, die sich aus der einheitlichen, aus wenig Elementen bestehenden Konstruktion ergeben, weitaus größer sind als die Mehrkosten, die durch die höhere Gebäudekubatur entstehen. Die Betriebskosten sind bei beiden Lösungen gleich.

Die Analyse des Systems der Laboratorien und Lehrbereiche ist eine sehr komplexe Frage beim Bau von Universitäten. Im Verlauf der Vorplanung wurden vier Varianten für Laborgebäude ausgearbeitet: Pavillonausführung mit Gängen; Pavillon-System beiderseitig des Ganges; kompakte Bebauung und Atriumanlage. Die Untersuchung dieser Varianten zeigte, daß hinsichtlich der bebauten Fläche und der Verkehrsflächen die kompakte Bebauung am günstigsten erscheint. Bei ihr ist die Kubatur am niedrigsten und die Länge der Umfassungswände am geringsten. Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, daß durch die einheitliche Raumhöhe Laboratorien und Lehrbereiche in manchen Fällen eine größere Raumhöhe haben als notwendig, sind die Bau- und Betriebskosten niedriger als bei den anderen Systemen. Die kompakte Anlage von Laborgebäuden sichert die Variabilität der Räume, bietet die Möglichkeit, Maschinen und Geräte auszuwechseln, gewährleistet eine wirtschaftliche Verlegung der Versorgungsleitungen und ermöglicht, notwendige Veränderungen vornehmen zu können. Die gewählte konstruktive Lösung ist ein Hallenbau in dem vom Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe anerkannten Modulsystem für Industriehallen von 12 m mal 12 m oder 12 m mal 18 m. Ein Teil der Halle erhält eine Zwischendecke, so daß im Obergeschoß kleinere Räume angeordnet werden können. Die Galerie dient als Zuschauertribüne bei größeren Experimenten und somit auch dem Unterricht.

Bei der Planung von Universitätskomplexen in sozialistischen Ländern bilden die Studentenheime einen integrierenden Bestandteil. In den westlichen Ländern stehen, von Sonderfällen abgesehen, nur für 5 bis 10 Prozent der Studenten Studentenheime zur Verfügung. In den sozialistischen Ländern dagegen wird für 50 bis 60 Prozent und in den kleineren Städten für 80 bis 90 Prozent der Studenten Unterkunft in Studentenheimen gesichert.

Beim Entwurf von Studentenheimen der technischen Universitäten bilden das Wohngeschoß und die Wohnzelle die Grundlage. Die Kapazität des einzelnen Gebäudes ist sehr unterschiedlich, sie reicht von 300 bis 1000 Betten. Für Studentenheime sind vier Erschließungssysteme bekannt: Laubengang, Mittelgang, Doppelgang und Erschließung nur vom Treppenhaus. Einge-

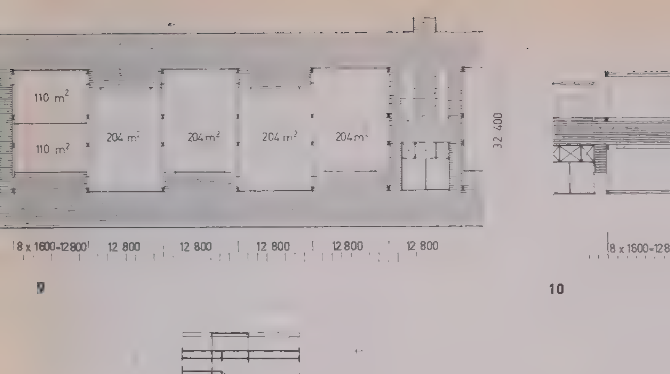
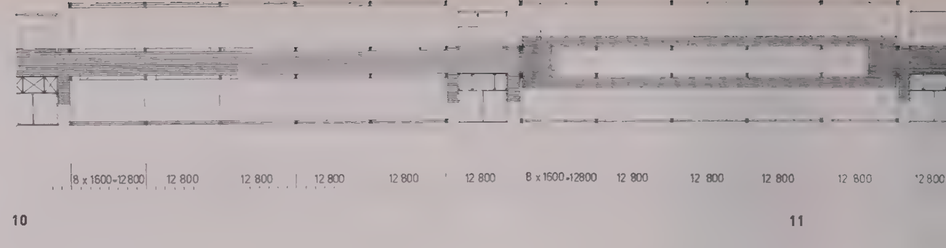
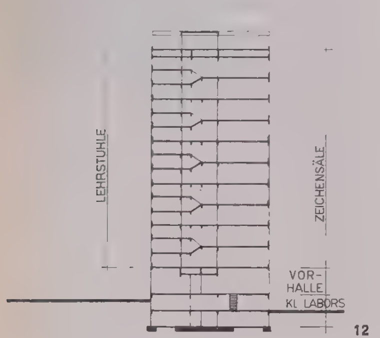
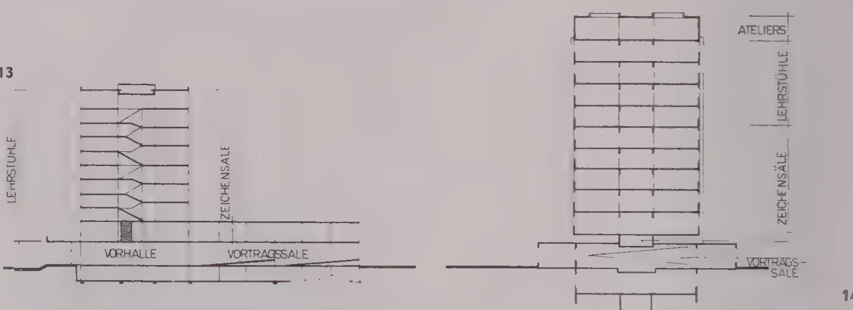
4

5

6

7

8

9
Anordnung der Hörsäle

10
Anordnung der Zeichensäle

11
Anordnung der Lehrstühle

12
Querschnitt Unterrichtsgebäude in Stuttgart

13
Querschnitt Unterrichtsgebäude in Bratislava

14
Querschnitt Unterrichtsgebäude in Györ

hende Untersuchungen erwiesen, daß das Doppelgangsystem das günstigste ist. Die Mehrkosten, die sich bei diesem System infolge der Beleuchtung der innenliegenden Räume und Verkehrswege und der Be- und Entlüftung ergeben, werden durch folgende Vorteile aufgewogen: günstiges Verhältnis zwischen Gebäudelänge und Gebäudebreite, geringerer Bedarf an Bauland, weniger Fassadenfläche als bei anderen Systemen, wirtschaftliche Heizung, zentrale Lage der Gemeinschaftsräume, schönere architektonische Erscheinung.

Die Kapazität der einzelnen Geschosse mag sehr unterschiedlich sein, aber mit Rücksicht auf die gemeinsam genutzten Räume mußte die günstigste Personenanzahl für eine Organisationseinheit ermittelt werden; diese Größe liegt bei 42 bis 48 Personen. Die Anzahl der im Studentenheim Wohnenden kann durch Nebeneinandersetzen oder Übereinandersetzen der Organisationseinheiten beliebig gehalten werden, je nachdem, welche anderen Faktoren als die Personenanzahl die endgültige Lösung noch beeinflussen.

Die Zimmerzelle bildet den Kern des Entwurfs. In bezug auf die technischen Universitäten muß zu allererst entschieden werden, ob in den Zimmerzellen der Studentenheime eine Möglichkeit für das Zeichnen geschaffen werden soll. Die Meinung der Pädagogen, Soziologen und Architekten war, daß die Studenten ihre Entwurfs-, Konstruktions- und Zeichenarbeiten nur in den Zeichenateliers der Universität anfertigen sollen. Das hat wesentliche pädagogische Vorteile. Die Arbeit in den Zeichenateliers sichert kontinuierliche Konsultationen. Die Studenten können an ihren Entwürfen und Zeichnungen während des ganzen Tages arbeiten, die Zeichnungen und Zeichengeräte brauchen nicht zwischen der Universität und dem Studentenheim hin- und hertransportiert zu werden, und die tägliche Vorbereitung zur Arbeit wird damit erspart. Ein wesentlicher Vorteil dieser Lösung ist weiterhin, daß es nicht notwendig ist, gesonderte Studentenheimtypen für Studenten der gesellschaftswissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Disziplinen zu entwickeln.

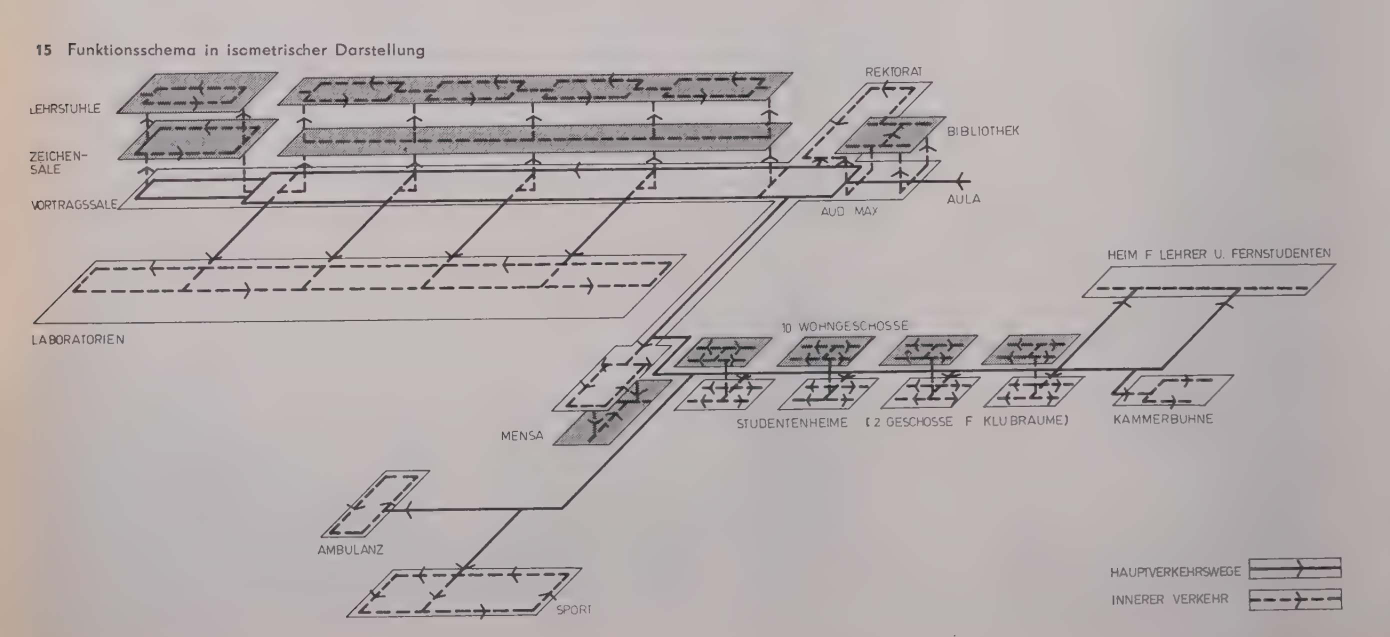
Die Mehrkosten, die durch die in die Unterrichtsgebäude aufgenommenen Zeichenateliers entstehen, werden reichlich durch die Kosteneinsparung aufgewogen, die sich aus der kleineren Grundfläche der Wohnzellen in den Studentenheimen ergibt.

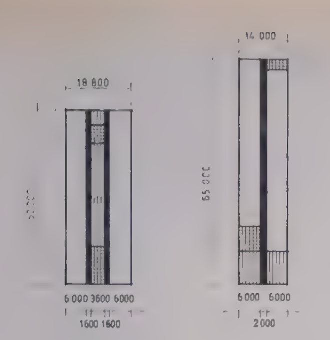
Übereinstimmend erklären Studenten und Lehrer, die in Studentenheimen wohnen, daß die Entwicklung des gesellschaftlichen Lebens nicht von der Kapazität der Wohneinheiten abhängt. Nach vielseitigen Erwägungen wurde beschlossen, eine Wohneinheit für zwei Personen vorzusehen. Solche Wohneinheiten gewährleisten sowohl die individuelle Arbeit wie auch die individuelle Erholung unter ungarischen Verhältnissen.

Aus Gründen der Ersparnis wurden auch Wohnzellen für vier Personen entworfen. In diesen Räumen kann durch die Anordnung der Möbel und durch Vorhänge eine gewisse Separation der einzelnen Personen gesichert werden.

Um die Studentenheime besser ausnutzen zu können und um ihre Wirtschaftlichkeit zu steigern, wurde der Gedanke laut, sie – wie es im Auslande üblich ist – während der Sommerferien als Saisonhotels zu nutzen. In diesem Sinne wurden Wohnzellentypen für zwei und drei Personen entworfen.

15 Funktionsschema in isometrischer Darstellung





16 Doppelgang- und Mittelgang-erschließung bei Studentenwohnheimen 1 : 200

17 Einheit im Studentenheim für zwei Studenten 1 : 200

18 Einheit im Studentenheim für vier Studenten 1 : 200

19 Einheit für zwei Personen 1 : 200

20 Einheit für drei Personen 1 : 200

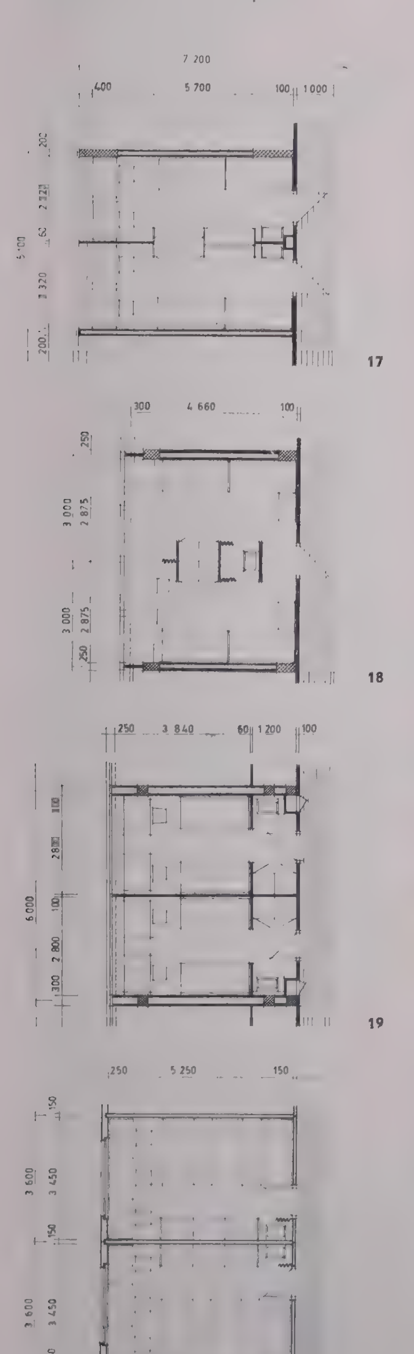
21 Studentenheim in Mosomagyaróvár

22 Studentenheim in Kesztely

23 Studentenheim der Universität der Chemischen Industrie in Veszprém



21



17

18

19

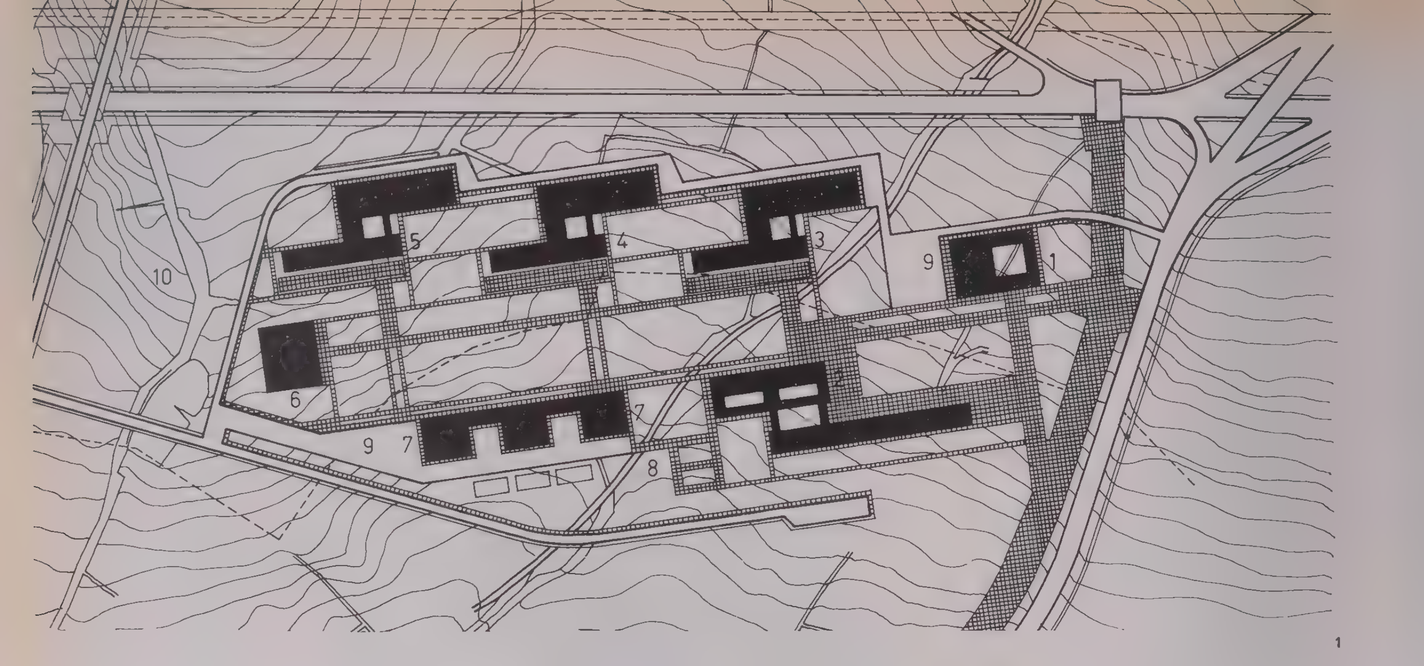
20



22



23



1

Hochschule für Maschinenbau und Elektrotechnik Warna

Dipl.-Ing. Ognjan Natschew

Projektant: Dipl.-Ing. Milko Popow
Projektierungsbetrieb: Glawprojekt, Sofia
Projektierungszeit: 1965

Im Nordteil von Warna wurde für die Bedürfnisse einiger Hochschulen eine Studentenstadt vorgesehen. Das dazu bestimmte Gelände überragt die Stadt und ergibt gute Sichtbeziehungen zum Meer.
Auf dem Nordteil des Geländes wurde auf einer Fläche von etwa 16 ha die Hochschule für Maschinenbau und Elektrotechnik mit ihren drei Fakultäten: Maschinenbau, Elektrotechnik und Schiffbau vorgesehen. Die Gebäude des Komplexes sind nach ihrer jeweiligen Funktion und Beziehung zueinander zu einem städtebaulichen Ensemble zusammengefaßt. Das Rektorats- und Verwaltungsgebäude sowie die Mensa und das Hauptlehrgebäude bilden den Eingang des Komplexes.
Beiderseits eines Fußgängerbereiches sind die einzelnen Fakultätsgebäude mit den entsprechenden Laboratorien und die Werkstätten angeordnet. Die Fakultätsgebäude bestehen aus zwei Teilen: einem fünfgeschossigen Trakt mit leichten Laboratorien und einem zweigeschossigen Trakt mit schweren Laboratorien. Die beiden Baukörper sind bei Ausnutzung des Höhenunterschiedes durch einen Hörsaal für 250 Personen und einen Innenhof verbunden.
Der entsprechende Abstand der Fakultätsgebäude von den Werkstätten sichert einen störungsfreien Arbeitsablauf.
Der Fußgängerbereich wird im Westen durch die Bibliothek abgeschlossen. Das ganze Verkehrserschließungssystem folgt dem Prinzip der konsequenten Trennung des fließenden, des ruhenden und des Fußgängerverkehrs.
Der konstruktiven Lösung liegt eine monolithische Stahlbeton-Skelettbauweise zugrunde.
Die Studentenwohnheime sind in Häusergruppen in Verbindung mit den entsprechenden Hochschulen zusammengefaßt. Die Bauarbeiten werden 1966 begonnen und voraussichtlich 1968 beendet sein.

1
Lageplan 1 : 5000
1 Rektorat
2 Hauptgebäude
3 Fakultät für Elektrotechnik
4 Fakultät für Maschinenbau
5 Fakultät für Schiffbau
6 Bibliothek
7 Garagen
8 Sportplatz
9 Parkplatz
10 Erweiterung

2
Fakultät für Maschinenbau, Schnitt 1 : 750

3
Gesamtkomplex – Vogelschau

4
Fakultät für Maschinenbau, Erdgeschoß 1 : 750
Gebäudeteil A: fünf Geschosse mit leichten Laboratorien
Gebäudeteil B: zwei Geschosse mit schweren Laboratorien
1 Haupteingang
2 Pausenraum
3 Erfrischungsraum
4 Pförtner
5 Garderobe
6 Vorbereitungsraum zum Hörsaal
7 WC für Männer
8 WC für Frauen
9 Hörsaal 250 Plätze
10 Vorführraum
11 Raucherhalle
12 Innenhof
13 Versorgungseingang

Lehrstuhl für Metallkunde und Technologie der Metalle
14 Ultraschall- und Magnetdefektoskopie
15 Erprobung der Schweißbarkeit und zerstörende Prüfungen
16 Automatische und halbautomatische Oberflächenvergütung
17 Hand- und Elektroschweißen
18 Techniker
19 Werkstatt

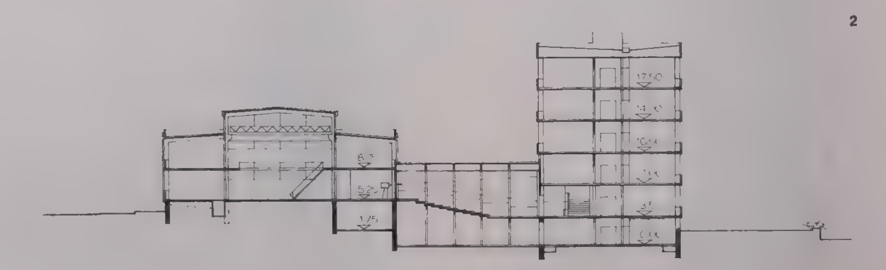
Lehrstuhl für Hydrodynamik
20 Hydraulisches Laboratorium

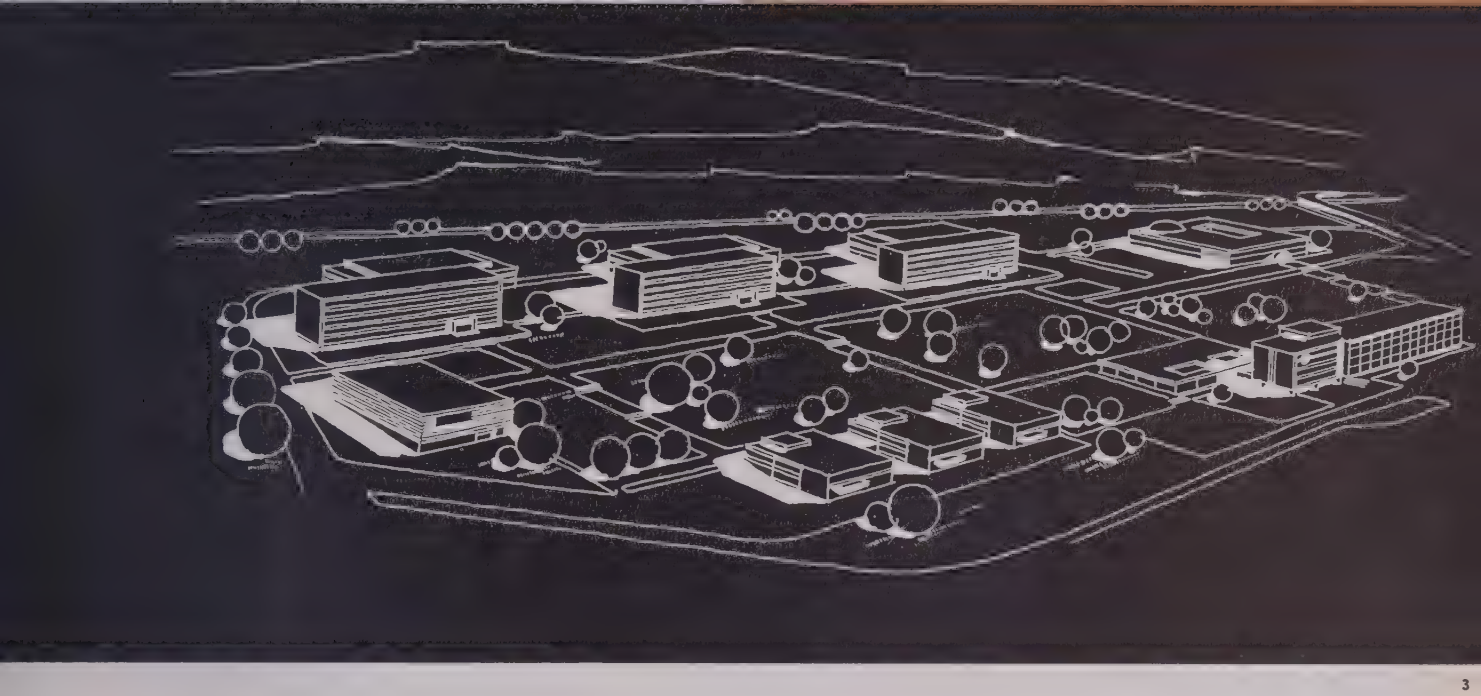
Lehrstuhl für Verbrennungsmotoren
21 Maschinenlabor Schiffsmotoren
22 Werkstatt
23 Techniker
24 Bestimmung der Oktanzahl für Benzin
25 Wissenschaftliche Abteilung, Lektoren
26 Dieselmotor
27 Benzinmotor

Lehrstuhl für Technologie des Maschinenbaus
28 Maschinenlabor, spanabhebende Maschinen
29 Metallbearbeitung
30 Techniker und Lager für spanabhebende Werkzeuge
31 Techniker und Lager für Metallbearbeitung
32 Spanabhebende Instrumente
33 Wissenschaftliche Abteilung, Lektoren für dynamische Ballons
34 Techniker und Lager für spanabhebende Maschinen
35 Automatisierung
36 Elektronische Steuerung und Programmierung
37 Automatische spanabhebende Maschinen
38 Hörsaal 50 Plätze

5
Fakultät für Maschinenbau, Südansicht 1 : 750

2

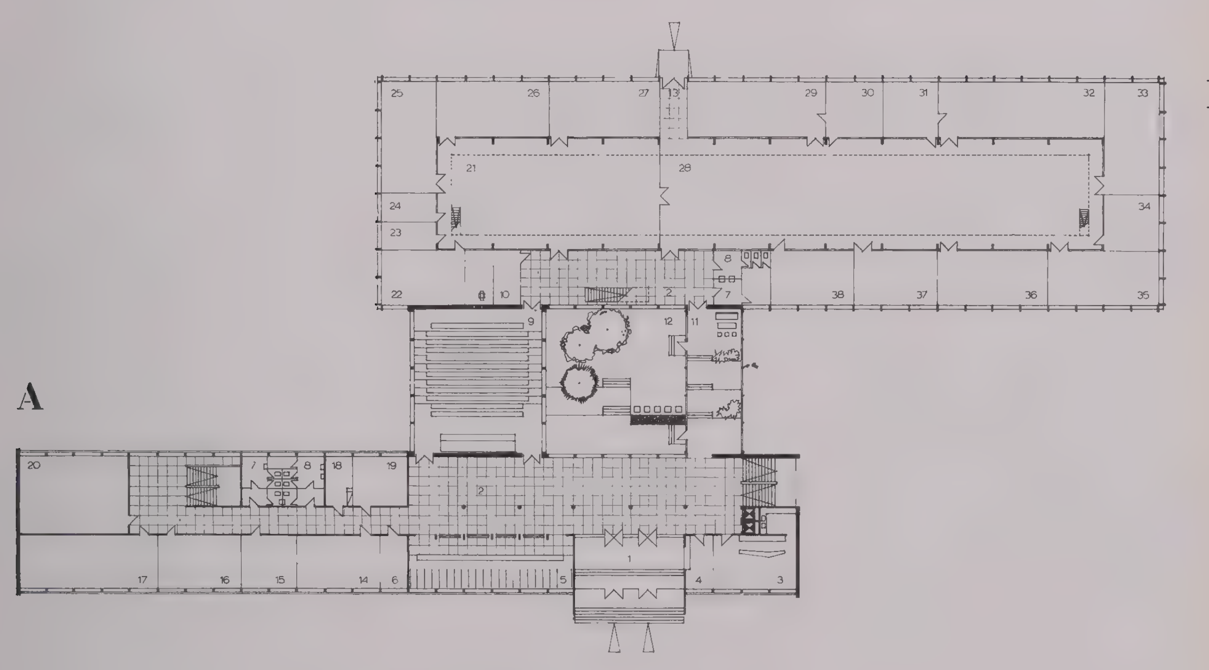




3

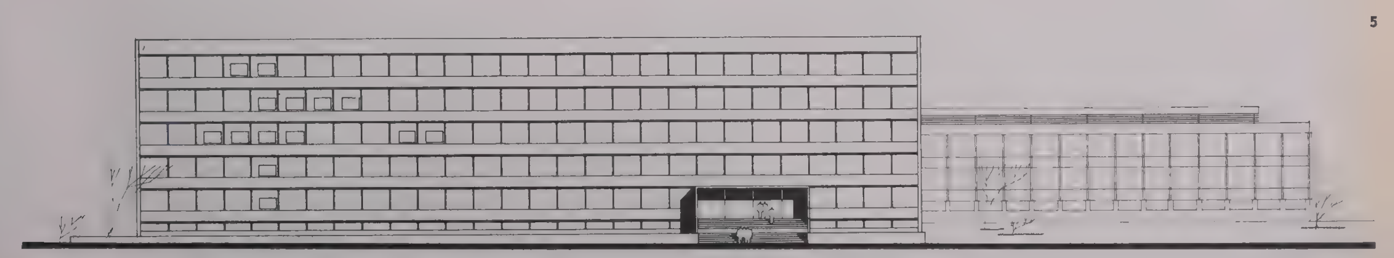
Kapazität	6000 Direktstudenten	Umbauter Raum	50 000 m³
	4000 Fernstudenten	Bruttogeschoßfläche:	11 280 m²
Investitionskosten:	5 Millionen Lewa	Nutzfläche:	7 800 m²
Kubatur:	200 000 m³	Nutzfl. zu Bruttogeschfl.:	0,7
Davon für die Fakultät für Maschinenbau		Bebaute Fläche/Student	8 m²
Anzahl der Studenten:	1 400	Nutzfläche/Student:	5,57 m²
Bebaute Fläche:	3 700 m²	Umbauter Raum/Student:	35,70 m³

4





5



Zur Planung einer medizinischen Fakultät

Dr.-Ing. Alfred Hecht
Dipl.-Ing. Kurt Eberlein
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Arbeitsgruppe Medizinische Hochschulbauten
(Leitung: Prof. Dr. med. habil. F. Bolck)

Die bestehende historisch gewachsene Situation unserer medizinischen Fakultäten ist durch die im vorigen Jahrhundert einsetzende Differenzierung und ständig weiter betriebene Spezialisierung gekennzeichnet. Die hervorgerufene Aufgliederung der Medizin in einzelne Fachgebiete führte zu einer gewissen Verselbständigung in der speziellen Tätigkeit. Auf Grund dieses historischen Werdeganges findet die Entwicklung ihren baulichen Ausdruck in einer mehr oder weniger ausgedehnten Streulage einzelner Klinik- und Institutsgebäude. Die betriebliche Struktur beruht auf weitgehender Selbständigkeit, die sich auch in der technologischen Ausrüstung und personellen Besetzung widerspiegelt. Forschungsstätte ist im Rahmen dieser Bedingungen die Einzelinstitution, die im Laufe der Zeit immer mehr technischer Hilfsmittel bedarf. Neben medizinischer Versorgung und Forschung wird eine studentische Ausbildung betrieben, bei der eine zunächst relativ starke Trennung zwischen theoretischer Unterweisung und praktischer Ausbildung in zunehmendem Maße überwunden wird.

Die dargestellte Situation ist das Ergebnis eines objektiv notwendigen Abschnittes in der Gesamtentwicklung. Er führte im Rahmen der Gegebenheiten und Bedingungen zu einer umfassenderen und speziellen Kenntnis des menschlichen Körpers und erbrachte in Verbindung mit der sich entwickelnden Technik große Fortschritte in Diagnostik und Therapie.

Auf einen weiteren Fortschritt können sich jedoch viele bestehende Verhältnisse hemmend auswirken. Als wesentliche Momente seien hervorgehoben:

■ Eine zu einseitig betriebene fachgebundene Betrachtungsweise läßt die Gefahr aufkommen, den großen Zusammenhängen nicht mehr die notwendige Beachtung zukommen zu lassen, die in der medizinischen Wissenschaft immer erforderlich sein wird.

■ Der Rahmen, in dem die Forschung betrieben wird, ist zu eng geworden. Er bietet in verschiedener Hinsicht nicht die Basis, die in vielen Fällen zur Bearbeitung künftiger Aufgaben notwendig ist. Ein umfassender Forschungsapparat mit Spezialkräften wird nicht in allen Institutionen zur Verfügung stehen können, um die Ergebnisse einer raschen Entwicklung schnell wirksam werden zu lassen. Der unmittelbare Kontakt unter den Wissenschaftlern ist ohne gemeinsames Tätigkeitsfeld erschwert.

■ Die bisher bestehende Organisationsform gerät in eine Situation, die es aus ökonomischen Gründen kaum mehr ermöglichen oder sogar verhindern wird, technische Neuentwicklungen ohne Zeitverlust nutzbar zu machen. Die immer umfangreicher werdende Ausrüstung mit hochwertigen Geräten wird bei dem bedingt niedrigen Auslastungsgrad immer kostspieliger. Die Spanne zwischen moralischem und physischem Verschleiß ist zu groß, um von dem Angebot schnell folgender Neuerungen kurzfristig Gebrauch machen zu können.

■ Eine durch Isolierung gekennzeichnete Betriebsform bedingt einen steigenden, nicht zu verantwortenden Personalbedarf, wenn neuzeitlichen Forderungen auf allen Gebieten nachgekommen werden soll. In bestimmten Bereichen werden sich keine Möglichkeiten bieten, notwendige Rationalisierungsmaßnahmen durchzuführen.

■ Die Fülle des Wissensstoffes hat im Laufe der Zeit einen derartigen Umfang angenommen, daß man mit bisherigen Vermittlungsmethoden den Lehraufgaben nicht mehr im gleichen Zeitraum gerecht werden kann.

Die Tragweite dieser Faktoren führt zu der Schlußfolgerung, daß die bestehende Situation künftigen Anforderungen auf medizinisch-wissenschaftlicher Ebene nicht mehr genügen wird. Desgleichen sind die ökonomischen Bestrebungen, bei rationeller Betriebsorganisation eine optimale Auslastung der Anlage zu erreichen, nicht realisierbar. Investitions- und Betriebskosten werden in einem immer schlechteren Verhältnis zum Nutzeffekt stehen.

Gegenwärtig ist eine Entwicklungsstufe erreicht, die zwangsläufig auf qualitativ neuer Ebene eine Reihe von einschneidenden wesentlichen Veränderungen notwendig macht, um dem progressiven Charakter der Wissenschaft Entfaltungsmöglichkeiten zu sichern.

Wie könnten die aufgezeigten Widersprüche überwunden werden?

■ Eine weitere Aufspaltung der bestehenden Fachgebiete im Zuge der Spezialisierung verlangt die Herstellung von Querbeziehungen im Sinne der Ganzheitsmedizin. Sie werden nicht nur notwendig innerhalb des klinischen Bereichs und innerhalb der theoretischen Medizin, sondern auch in zunehmendem Maße zwischen diesen Bereichen. Einer Dissoziation der Einzelglieder einer medizinischen Fakultät wird durch ein engeres Zusammenwirken der Einrichtungen und der tätigen Persönlichkeiten zu begegnen sein. Die Differenzierung muß durch die antithetische Wirkung der Kooperation aufgehoben werden. Sie wird damit eine Basis erhalten, die zugleich auch zu einer größeren Wirksamkeit in der speziellen Tätigkeit führt.

■ In besonderem Maße gilt das für die Forschung. Hier werden nicht nur Querbeziehungen im Bereich der Fakultät nötig, sondern es müssen darüber hinaus Verbindungen zu den anderen Fakultäten, besonders zu den Naturwissenschaften und technischen Disziplinen, angestrebt und gesichert werden. Diese Beziehungen sind wechselseitiger Natur und wirken fördernd auf die Entwicklung der jeweils beteiligten Wissenschaften. Sie bedingen eine neue Arbeitsorganisation unter dem Aspekt der Gemeinschaftsarbeit, die mit zunehmender Spezialisierung zugleich die erstrebenswerte Gesamtschau ermöglicht.

■ Eine optimale Nutzung der baulichen und apparativen Investition, verbunden mit einer Rationalisierung im Arbeitsprozeß, kann durch Zentralisierung geeigneter Aufgabengebiete herbeigeführt werden. Damit wird ökonomischen und personellen Belangen entsprochen. Die zentralisierte Betriebsform erfordert die Erarbeitung eines neuen funktionstüchtigen, räumlichen Gefüges der betreffenden Bereiche.

Als neue Einheit stellen sie zugleich Kommunikationspunkte der Querbeziehung in der praktischen und theoretischen Tätigkeit dar.

■ In Anbetracht der zunehmenden Fülle des Wissensstoffes wird sich die theoretische Unterweisung in vielen Fällen auf die Vermittlung von Grundsätzlichem und von methodischen Prinzipien beschränken müssen. Eine in dieser Weise angestrebte Lösung des Problems verlangt jedoch andererseits, daß die Unterrichtung kleiner Gruppen im Rahmen der praktischen Tätigkeit mehr in den Vordergrund tritt und zu einem wesentlichen Faktor der medizinischen Ausbildung wird.

Dem Architekten kommt bei der Realisierung der angegebenen Gesichtspunkte eine wesentliche Aufgabe zu, da er die räumlich-organisatorischen Voraussetzungen schaffen muß. Im folgenden soll der Versuch unternommen werden, dazu prinzipielle Gesichtspunkte aufzuzeigen:

Generell wird eine bauliche Konzentration als Grundlage der qualitativen Veränderung notwendig. Sie kann jedoch zur Erreichung dieses Zieles erst dann voll wirksam werden, wenn sie konsequent bis zur Stufe des Zusammenschlusses in Großbereiche geführt wird. Eine ordnende Addition der historisch gewachsenen Einzelkliniken und Institute ohne Zusammenschluß innerhalb dieser Bereiche erbringt zwar gewisse Verbesserungen, stellt jedoch keinen entscheidenden Schritt dar. Es bedarf vielmehr des Zusammenfügens funktionsähnlicher Bereiche unter dem Gesichtspunkt der zentralisierten Betriebsform.

Während sich im Pflegebereich die Konzentration in Form einer vertikalen Addition in sich selbständiger Klinikteile aus baulich-konstruktiven sowie aus wirtschaftlich-technischen Erwägungen zu einem Bettenhaus vollzieht, wird im Untersuchungs- und Behandlungsbereich eine weitgehende Zentralisierung der operativen Versorgung, der Röntgen- und Labordiagnostik sowie der physikalischen Therapie im Vordergrund stehen.

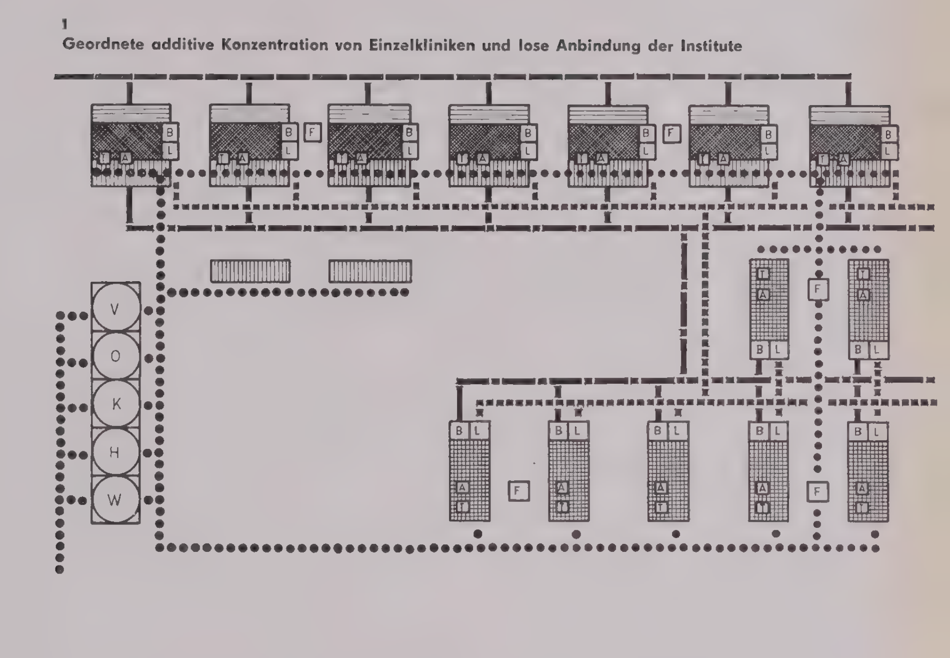
Im Rahmen neuzeitlicher Bestrebungen weisen die klinische Forschung und die theoretische Grundlagenforschung eine besondere Spezifik auf. Hier gilt es, gemeinsam mit Medizinern und Naturwissenschaftlern eine sehr komplizierte Problematik zu lösen, die der Berücksichtigung vieler Faktoren bedarf, um Wirkungsstätten der kooperativen Forschung zu schaffen.

Die miteinander verketteten Aufgaben sind verschiedener Natur und reichen von der Klärung betriebsorganisatorischer und wissenschaftlich-methodischer Fragen über Untersuchungen zur Größe und Art der Abteilungen sowie ihrer Anpassungsfähigkeit an die wechselnde Aufgabenstellung bis zur Entscheidung über das zweckmäßigste Leitungsprinzip, ein Problem, das gegenwärtig umfassend für die Zusammenarbeit in der Wissenschaft diskutiert wird.

Strukturschemata

Ohne Rücksicht auf die Höhenentwicklung sind die dargestellten Flächen aller drei Varianten gleich groß gehalten. Die sich durch die Zentralisierungsmaßnahmen ergebende räumliche Einsparung ist schematisch angedeutet. Das Ineinandergreifen bestimmter Flächen bedeutet ein baulich-funktionelles Neben- oder Übereinander. Die vielfältigen innerbetrieblichen Funktionsbeziehungen sind stark vereinfacht dargestellt.

1
Geordnete additive Konzentration von Einzelkliniken und lose Anbindung der Institute



2
Geschlossene Konzentration von Einzelkliniken und lose Anbindung konzentrierter Institute unter dem Aspekt teilweiser Zentralisation

B
L
A
T
F
H
O
V
K
W

Klinische Bereiche

Poliklinische Versorgung

Stationäre Versorgung

Untersuchung und Behandlung

Klinische Forschung

Institutsbereiche

Theoretisch-medizinische Forschung

Lehr- und wissenschaftliche Hilfseinrichtungen

L Lehreinrichtungen

B Bereichsbibliothek

A Archiv

T Tierhaltung

F Forschungswerkstätten

Verwaltungs- und Wirtschaftseinrichtungen

V Verwaltung

K Küche

W Wäscherei

O Vorratshaltung und Versorgung

H Betriebshandwerker

Verkehrs- und Funktionsbeziehungen

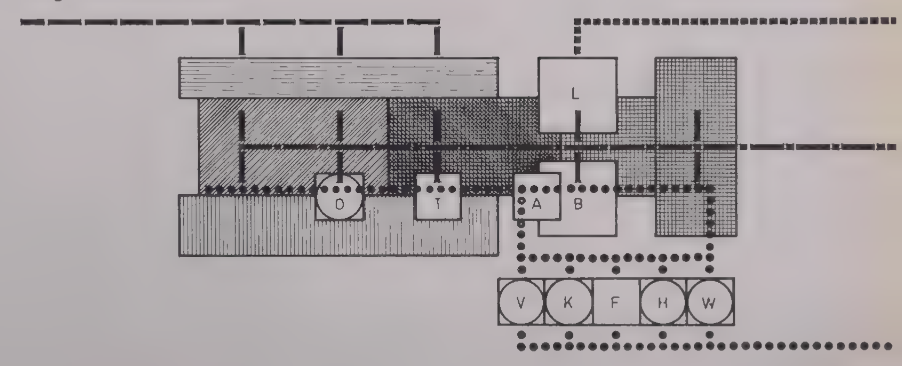
Patientenverkehr

Wissenschaftliche Beziehungen

Studentenverkehr

Wirtschaftliche Versorgung

3
Integration aller Bereiche



Führen die Erwägungen auch im Hinblick auf wirtschaftliche Vorteile zur Absicht, ein Forschungszentrum zu schaffen, gilt es, die Grenzen und den Grad der Integration zu finden, um den besten Erfolg erzielen zu können.

Von der Studienreform ausgehend, sind im Pflege-, Behandlungs- und Forschungsbereich Möglichkeiten für die studentische und postgraduale Ausbildung zu schaffen.

Bei den für die theoretische Unterweisung notwendigen Hörsälen und Seminarräumen kann der ökonomischen Bestrebung, die Investitionskosten zu senken, Rechnung getragen werden, wenn man diese Einrichtungen zentral zusammenfaßt.

Eine auf den Studienplan abgestimmte koordinierte Nutzung erlaubt denn die Verminderung ihrer Anzahl.

Dabei muß selbstverständlich die Spezifik der Demonstration und des Fachgebietes berücksichtigt werden, wenn bestimmte Disziplinen im Wechsel einen Hörsaal gemeinsam benutzen.

Drei Strukturschemata sollen die sich vollziehende Entwicklung veranschaulichen. Sie sind nicht so aufzufassen, daß jede Stufe unbedingt der Realisierung der vorhergehenden bedarf. Sie dienen vielmehr dazu, die Folgerichtigkeit des Prozesses aufzuzeigen.

Geordnete additive Konzentration von Einzelkliniken und lose Anbindung der Institute

Es ist das Bestreben erkennbar, aus den herkömmlichen Gewohnheiten eine bauliche Konzentration der Fakultät bei Wahrung einer weitgehenden Selbständigkeit der einzelnen Kliniken und Institute zu schaffen, die erste Schritte auf dem abgesteckten Weg beinhaltet. Jede Klinik hat nahezu autarken Charakter und besitzt alle Einrichtungen, die der fachmedizinischen Versorgung dienen. Auch die Einrichtungen für den Lehr- und Forschungsbetrieb sind klinikgebunden. Diese Verhältnisse finden ihren Ausdruck in frei stehenden, in sich abgeschlossenen Klinikgebäuden, die durch Infektionshäuser für Kinder und Erwachsene ergänzt werden. Die gleiche Situation zeigt sich im Bereich der Institute. Jedes Institut besitzt fachgebundene Lehr- und Forschungseinrichtungen. Ihr Nutzungsgrad kann sehr gering sein, zieht man beispielsweise in Betracht, daß jedes Institut einen eigenen Hörsaal besitzt.

Einer Kooperation in der wissenschaftlichen Arbeit sind nur begrenzte Entfaltungsmöglichkeiten gegeben, da die entsprechenden räumlichen Voraussetzungen fehlen. Das bedeutet nicht, daß in dieser Hinsicht keine Verbindungen zwischen den Einrichtungen möglich sind. Schwerlich können sie aber die Form annehmen, die für die Entwicklung der wissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeit als optimal anzusehen ist. Dazu gibt es keine Kontaktstellen, und das Feld gemeinsamer Betätigung ist nicht vorhanden. Auch in ökonomischer Hinsicht wird kein befriedigendes Ergebnis erzielt, da eine Zentralisierung bestimmter Aufgabengebiete nicht erfolgt. Unter diesen Bedingungen werden im Zuge der weiteren Entwicklung durch einen schnellen medizinischen und technischen Fortschritt die Investitions- und Betriebskosten eine nicht mehr vertretbare Höhe annehmen. Lediglich die Bereiche der Wirtschaft und Verwaltung besitzen zentralen Charakter, den sie jedoch in der Regel bereits schon bei der Streulage aufweisen, wenn die Einrichtungen auf dem gleichen Grundstück liegen. Im wesentlichen wird dieses Ordnungsprinzip von der Forderung nach kurzen Wegen für die Versorgung bestimmt. Dabei gestatten geringe Abstände eine unterirdische Wegeführung.

Im Vergleich zur Streulage werden im wesentlichen folgende Vorteile erzielt: eine Vereinfachung der Bauausführung bei Vorfertigung; eine einheitliche, geordnete medizinische sowie wirtschaftliche Ver- und Entsorgung. Es kann eine Typenbildung angestrebt werden, die nach den jeweiligen fachlichen Bedürfnissen variiert wird.

Geschlossene Konzentration von Einzelkliniken und lose Anbindung konzentrierter Institute unter dem Aspekt teilweiser Zentralisation

Das Gros der Einzelkliniken bildet einen geschlossenen Verband in Form einer Reihung. Jede Sektion stellt eine Klinik dar, wobei selbstverständlich in praxi durch die unterschiedliche Kapazität ein gewisser Ausgleich erzielt werden muß, ohne jedoch eine vertikale Trennung der Kliniken aufzugeben. Es ist das Bestreben spürbar, trotz der engen Verbindung klar abgegrenzte Bereiche zu schaffen. Der Gedanke der Zentralisierung wird jedoch schon bis zu einem gewissen Grad aufgenommen. Im Vordergrund stehen dabei die Bereiche physikalische Therapie, Röntgendiagnostik, Laboratorien, Operationsabteilung. Spezielle Untersuchungs- und Behandlungseinrichtungen bleiben jedoch weiterhin klinikgebunden. Nicht unmittelbar in diesen Verband einbezogen sind die Kinderklinik, die Frauenklinik, die Psychiatrische Klinik und das Infektionshaus; insbesondere deshalb, weil bei dieser Lösung die fachliche Kooperation zwischen den einzelnen Kliniken nicht für so notwendig erachtet wird, um die hohen baulichen Aufwendungen durch die besondere Struktur, für Schutzmaßnahmen und die Ausschaltung von Störfaktoren bei der Eingliederung der erwähnten Kliniken in Kauf zu nehmen. Diese benutzen die zentralen Einrichtungen kaum, sondern bilden aus ihrer Spezifik heraus eigene Untersuchungs- und Behandlungsabteilungen sowie die entsprechenden Polikliniken.

Die klinische Forschung wird in diesem Stadium ebenfalls noch klinikgebunden betrieben. Allerdings zeigt sich bereits der Beginn der Zentralisierung, indem für den Bereich der Kliniken nur eine Bibliothek, ein Archiv, ein Hörsaalkomplex, eine Tierhaltung und nur eine Forschungswerkstatt ausgewiesen sind. Neben den zentralen Lehreinrichtungen gibt es in den Kliniken zusätzliche Möglichkeiten der studentischen Unterweisung und postgradualen Fortbildung. Wie bei einigen anderen zentralen Einrichtungen des diagnostisch-therapeutischen Bereichs wird auch bei der Tierhaltung der Zusammenschluß auf der Grundlage einer klinikgebundenen Aufteilung betrieben.

Durch diese Tür-an-Tür-Lage ist die Möglichkeit einer engeren wissenschaftlichen Zusammenarbeit gegeben. Eine ähnliche Situation zeichnet sich im Bereich der Institute ab. Hier ist im übrigen wiederum erkennbar, daß bei größerer Entfernung der Institute vom Klinikkomplex sich eine Gruppe von Instituten löst, die neben der theoretischen Forschung vorrangig direkt für den klinischen Betrieb arbeitet und die Nähe der Klinik sucht, wie zum Beispiel Pathologie, Mikrobiologie.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß sich erst bei dieser Konzeption entscheidende Vorteile abzuzeichnen beginnen. Die zentralisierte Betriebsform bestimmter Aufgabengebiete der Untersuchung und Behandlung führt zu einem rationellen Arbeitskräfteeinsatz und einer besseren Auslastung dieser Einrichtungen.

Integration aller Bereiche

Kliniken und Institute sind zu einer geschlossenen Anlage zusammengeführt, um eine weitgehende Zentralisierung gleicher oder ähnlicher Arbeitsgebiete vorzunehmen und optimale Bedingungen für die wissenschaftliche Zusammenarbeit zu schaffen. Auch die bisher wegen ihrer Sonderstellung an der Peripherie liegenden Kliniken sind unter der Voraussetzung eines entsprechenden technisch-ökonomischen Entwicklungsstandes in den großen Klinikkomplex aufnehmbar. Die Institute sind nach ihren Besonderheiten und Kooperationsbeziehungen gruppiert und bilden eine geschlossene Formation mit horizontaler oder vertikaler Entwicklung.

Für die gesamte Fakultät gibt es nur noch eine Bereichsbibliothek, die der Universitätshauptbibliothek untersteht und der das zentrale Archiv in Verbindung mit einer Datenverarbeitungsanlage angeschlossen ist. Weiterhin ist auch nur eine große Tierhaltung vorhanden, die als zentrale Einrichtung der Forschung zur Verfügung steht.

Die stark konzentrierte Anlage zeichnet sich durch kurze Kommunikationswege aus, die auch für die einbezogene wirtschaftliche Versorgung von großem Vorteil sind. Besondere Aufmerksamkeit muß der großen Verbindungszone zwischen Kliniken und Instituten geschenkt werden. Hier entsteht das klinische Forschungszentrum der medizinischen Fakultät als gemeinsame Stätte kooperativer wissenschaftlicher Arbeit mit räumlicher Anpassungsfähigkeit an die jeweiligen Forderungen und einer hochwertigen technologischen Ausrüstung, die durch den hohen Nutzungsgrad unter günstigen ökonomischen Bedingungen auf dem technisch neuesten Stand gehalten werden kann.

In den Laboratorien dieses Forschungszentrums werden Mediziner und Naturwissenschaftler gemeinsam arbeiten. Das erfordert eine gut durchdachte Betriebsorganisation nach neuen Leitungsprinzipien, die in hohem Maße von den jeweils bestehenden Aufgaben bestimmt sein werden.

Über diesen entscheidenden Vorzug hinaus werden die Voraussetzungen geschaffen, um die Belange der medizinischen Versorgung mit denen der Forschung verschmelzen zu lassen, so daß alle Forderungen durch dieses Ordnungsprinzip weitgehend erfüllt werden können. Eine solche Konzeption bedarf allerdings einer eingehenden Kapazitätsuntersuchung. Sie läßt keine willkürliche Ausdehnung zu, sondern setzt eine obere Grenze, die nicht überschritten werden sollte, damit die Funktionstüchtigkeit erhalten bleibt.

Diese Ausführungen sollen dazu beitragen, die vollkommen im Fluß befindlichen Auffassungen über das Leitbild einer medizinischen Fakultät unserer Zeit zu ordnen und in ihrer Tendenz aufzuzeigen. Mit drei Varianten sind vergleichbar dargestellte Extremlösungen ausgearbeitet, die jeweils als Markstein in der Entwicklung verstanden sein wollen. Sie unterscheiden sich durch den Grad der Verwirklichung der an eine medizinische Fakultät gestellten Forderungen im Zusammenhang mit den allgemeinen wissenschaftlichen, technischen und ökonomischen Voraussetzungen. So zeigt sich eine eindeutige Tendenz in der Reihenfolge, die in einer hochgradig technisierten, der wissenschaftlichen Kooperation entsprechenden und ökonomisch vertretbaren Einheit endet. Die Reihe der Zwischenlösungen und Über-Kreuz-Kombinationen wurde im Rahmen dieser Veröffentlichung nicht besonders aufgezeigt. Es bestand lediglich die Absicht, in direkter Abhängigkeit die Zwangsläufigkeit des Entwicklungsprozesses zum Ausdruck zu bringen. Aus diesen prinzipiellen Darlegungen erwächst für den Architekten die Aufgabe, in engster Zusammenarbeit mit dem Mediziner und dem Ökonomen die vielseitigen Zusammenhänge und Wechselbeziehungen zu erkennen, in ihren Wertigkeiten auf die allgemeinen Bedingungen und örtlichen Gegebenheiten abzustimmen, um das geplante Vorhaben zu einer optimalen Lösung zu führen.

Reiseeindrücke vom medizinischen Hochschulbau in Schweden und Finnland

Dr. rer oec. G. Weber
Dr.-Ing. A. Hecht
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Arbeitsgruppe Medizinische Hochschulbauten
(Leitung: Professor Dr. med. habil. F. Bolck)

Im Rahmen wissenschaftlicher Vorarbeiten für den Neubau des clinicum jenense hatten wir in Begleitung von Professor Dr. Bolck im Mai des Jahres 1965 Gelegenheit, medizinische Hochschulbauten in Schweden und Finnland zu besichtigen und Planungsarbeiten zu studieren. Die Reise umfaßte den Besuch der Medizinischen Fakultäten der Universitäten Lund, Göteborg, Stockholm und Uppsala sowie der entsprechenden Einrichtungen in Helsinki und Turku. Durch das dankenswerte Entgegenkommen der Herren Rektoren und Dekane war es möglich, ein intensives Programm zu absolvieren, das stets mit einem Gespräch über die Situation der jeweiligen Universität oder Fakultät eingeleitet wurde und dann Besichtigungen zahlreicher Kliniken und Institute sowie Besprechungen mit den an Planungsarbeiten maßgeblich beteiligten Persönlichkeiten umfaßte. Es ist uns nicht möglich, an dieser Stelle aus der Fülle des Gebotenen in allen Einzelheiten zu berichten. Unser Anliegen muß sich auf die Darlegung einiger Erscheinungen und Vorgänge beschränken.

Bereits in Lund konnten wir feststellen, daß einer perspektivischen Planung von Hochschuleinrichtungen im Zusammenhang mit der städtebaulichen Gesamtentwicklung große Bedeutung beigemessen wird. Jede Universität verfügt über ausführliche Planungsunterlagen, die mit großer Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt wurden. Es bestehen Komitees für Planungsaufgaben, die mit Privatarchitekten zusammenarbeiten. Außerdem wird durch übergeordnete Instanzen eine Koordinierung der gesamten Hochschulplanung herbeigeführt.

Besonders herausgestellt werden muß die Tatsache, daß die Planungsarbeit permanent und langfristig betrieben wird, wobei immer ein später erfolgender Zuwachs ins Kalkül gezogen wird. In diesem Zusammenhang erscheint uns beispielsweise die beim Besuch des König-Gustav-Instituts erhaltene Auskunft von Wichtigkeit, daß allein bei diesem klinischen Forschungsinstitut mit einer Fläche von 3500 m² nach einem Zeitraum von fünf Jahren mit einer Erweiterung um etwa 1000 m² zu rechnen ist.

Immer wieder konnte die Beobachtung gemacht werden, daß die medizinischen Fakultäten im Rahmen ihrer Neu- und Rekonstruktionsplanungen eine Konzentration ihrer Einrichtungen anstreben. Wenn dabei in manchen Fällen eine zentralisierte Betriebsform nur bis zu einem gewissen Grade verwirklicht wird, so scheint uns die Ursache unter anderem darin zu liegen, daß durch die spezifischen Bedingungen des Landes ökonomische Erwägungen nicht so sehr im Vordergrund stehen. Auch muß bedacht werden, daß die durch keinen Krieg gestörte kontinuierliche Anpassung an den technischen Fortschritt einen Neubau der Komplexe mit der Möglichkeit einer konsequenten Zentralisierung zur Zeit nur teilweise erforderlich macht. Man ist bemüht, zu weit an der Peripherie liegende Gebäude zugunsten eines besseren Zusammenschlusses aufzugeben und massierte Gebäudeanlagen in den Zentren der Klinikkomplexe zu errichten. Mit dem Bau eines Zentralgebäudes wurde in Lund begonnen (Abb. 1, Mitte). In Göteborg plädiert man aus den Erfahrungen mit einem intensiven Fahrstuhlbetrieb im Sahlgrenska-Krankenhaus dafür, eine bestimmte Geschoßanzahl bei diesen Bauten nicht zu überschreiten. Es sei bei großer Bettenkapazität besser, mehrere Bettenhäuser zu errichten. Diese Ansicht findet ihren Niederschlag in der Planung des ebenfalls für Lehrzwecke vorgesehenen Östra-Krankenhauses, wo der Zentralkomplex von zwei parallel liegenden Bettenhäusern mit flachem Unterbau gebildet wird (Abb. 3). Der Flachbau selbst weist Innenhöfe auf, um möglichst viele Räume auf natürliche Art zu belichten.

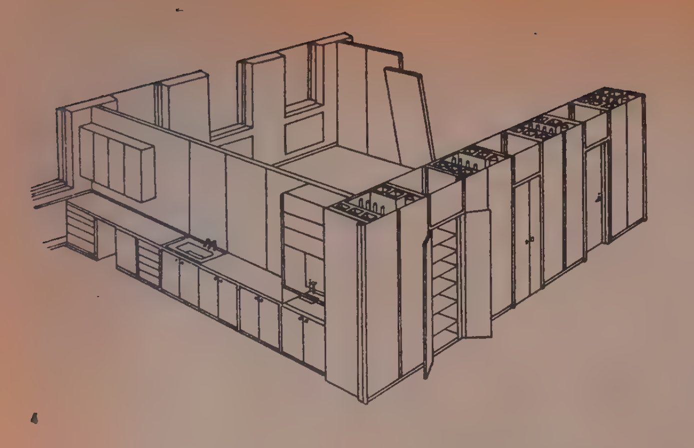
Wie auch spätere Besichtigungen in Finnland gezeigt haben, kann man in Skandinavien keine ausgeprägte Tendenz zum fensterlosen Flachbau feststellen. Als Gründe wurden benannt: die geographisch bedingte sonnenarme Lage und eine gewisse Verwurzelung im Traditionellen. Bei den besichtigten zweiflurigen Institutsanlagen war man bestrebt, möglichst nur Räume mit Abstell- und Hilfsfunktionen zwischen die Flure zu legen. Um Sonnenlicht einfluten zu lassen, benutzte man bei flachen Tiefkörpern zumeist Lichtkuppeln. Die Decke über der Halle des Flachbaus der neugebauten medizinischen und chirurgischen Klinik in Helsinki wurde zu diesem Zweck sogar shedartig ausgebildet, wobei die Sheds durch untergehängte Lamellen dem Blick entzogen werden.



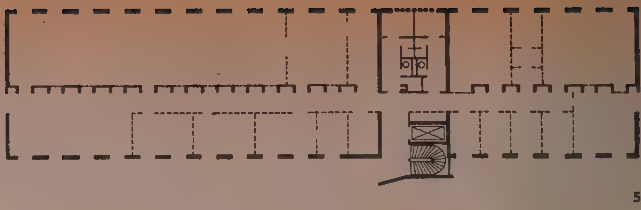
1 Medizinische Fakultät Lund
Lageplan 1 : 10 000
A Kliniken
B Institute
1 Gerichtsmedizin
2 Pathologie
3 Bakteriologie
4 Medizinische Physik
5 Physiologie

2 Medizinische Fakultät Göteborg
Lageplan 1 : 10 000
A Kliniken
B Institute
1 Physiologie und med. Physik
2 Medizinische Chemie
3 Pharmakologie
4 Histologie
5 Anatomie
6 Reservefläche für medizinisch-theoretische Institute
C Fakultätsbibliothek
D Odontologische Fakultät (geplant) mit Reservefläche
E Nordische Pflegehochschule, Einrichtungen für Hygiene (geplant) mit Reservefläche
F Zoologie und Zoophysiologie (geplant) mit Reservefläche

3 Östra-Krankenhaus Göteborg
Lageplan 1 : 10 000
1 Chirurgische Klinik
2 Orthopädische Klinik
3 Medizinische Klinik
4 Geriatrische Klinik
5 Psychiatrische Klinik
6 Langzeitpflege
7 Rehabilitation
8 Garage
9 Verwaltung
10 Küche, Vorrat
11 Personalrestaurant
12 Frauenklinik
13 Pädiatrische Klinik
14 Kinderpsychiatr. Klinik
15 Infektionsklinik
16 Tierabteilung
17 Forschungsabteilungen



4



5

4 | 5
Institut für Symbioseforschung Karolinska-Institute Stockholm
Isometrie – Grundriß 1 : 500

Eine Gegenüberstellung des gegenwärtigen Zustandes des bekannten Karolinska-Krankenhauses in Stockholm mit der geplanten künftigen Konzeption ließ ebenfalls das Ziel erkennen, Neubauten in den bestehenden Komplex nach fachlich-funktionellen Gesichtspunkten einzubeziehen. So wird zum Beispiel die abseits liegende Orthopädische Klinik aufgegeben. Sie soll neu entstehen in Verbindung mit der Anästhesieabteilung und einer zentralen Operationsabteilung, die sowohl der Frauenklinik als auch der chirurgischen Klinik angeschlossen ist. Der Bau von Einrichtungen für die Langzeitpflege, die sich offenbar überall durchzusetzen beginnt, wird am Rande des Klinikgeländes als Reihenanlage erfolgen.

Die medizinisch-theoretischen Institute nehmen in Stockholm, wo bekanntlich eine weitgehende Spezialisierung vorliegt, ein besonderes Areal in Form einer historisch gewachsenen Streulage ein. Andernorts versucht man, bei Neubauten diese Einrichtungen als bandartige Anlage zu konzentrieren, um durch räumliche Nähe gute Voraussetzungen für ein Zusammenwirken zu schaffen. Aus dem Lageplan der Medizinischen Fakultät der Universität Göteborg ist ersichtlich, wie sich die einzelnen Institute auf der dem Sahlgrenka-Krankenhaus gegenüberliegenden felsigen Erhebung mit Ausdehnungsmöglichkeit aneinanderreihen (Abb. 2). Zwischen dem Institutsbereich und den Kliniken liegt die moderne Zentralbibliothek der Medizinischen Fakultät. Dem Band der Institute parallel wird eine besondere Odontologische Fakultät entstehen.

In additiver Form sollen auch Institutsbauten der Medizinischen Fakultät in Lund zusammengeführt werden, wie aus dem Lageplan mit schraffiert gekennzeichneter Neuplanung hervorgeht (Abb. 1).

Zwischen den vorhandenen Instituten für Physiologie und Pathologie sollen die Institute für Bakteriologie und Medizinische Physik eingeordnet werden, um eine Begünstigung der Kooperationsbeziehungen zu erreichen. Unter diesem Aspekt ist auch die Gesamtplanung der Universität Lund bemerkenswert, da in der Nähe dieser Institute große Gebäudeanlagen entstehen sollen, die nach dem zur Verfügung gestellten Plan sowohl weitere Institute der Medizin und der Naturwissenschaften als auch der in unmittelbarer Nähe zur Zeit im Bau befindlichen neuen Technischen Hochschule enthalten können. Durch die geringe Ausdehnung der Stadt ist die Möglichkeit gegeben, die Universität kontinuierlich von den alten Gebäuden im Stadtkern bis zum Stadtrand zu entwickeln, wo genügend Reserveflächen zur Verfügung stehen. Dabei wird durch teilweise veränderte Nutzung und das Einfügen von neuen Gebäuden nach fachlichen Gesichtspunkten geordnet, um den wissenschaftlichen Beziehungen gerecht zu werden.

Von Interesse dürfte auch sein, wie man Neuplanungen auf altem Gelände durch ein Bauen in Etappen verwirklicht. Als Beispiel sei das Akademische Krankenhaus in Uppsala erwähnt und in den einzelnen Entwicklungsstufen dargestellt (Abb. 6 bis 12). Die Gebäudenutzung der jeweiligen Bauetappe ist aus dem übergeordneten Flächenplan (Abb. 6) zu entnehmen, der bereits Bauten der 1. Etappe enthält.

Auch dem Problem der räumlichen Anpassung an die veränderte Aufgabenstellung im Gebäude schenkt man Beachtung. Im besichtigten Institut für Symbioseforschung (Direktor: Professor Dr. Bengt Gustavsson) in Stockholm wird ein gewisser Grad an Flexibilität durch demontable leichte Querwände erreicht, die sogar von den Mitarbeitern selbst versetzt werden können, wenn es die neue Forschungsaufgabe erforderlich macht (Abb. 4 und 5). Gleiche Mittelwandteile nehmen die Installationsleitungen und Luftschächte auf. Sie sind in gleichem Abstand angeordnet, so daß alle Querwände in einem bestimmten Raster versetzt werden können und der Anschluß an die Installation wieder gewährleistet ist.

Allgemein war bei Neubauten zu beobachten, daß aus Gründen der Flexibilität Energieleitungen in den Instituten nicht unter Putz verlegt waren, sondern in gebündelter Form auf schmalen Leichtmetall-Leitern liegen, die an der Decke oder Wand befestigt sind. Wir kamen überhaupt zu dem Eindruck, daß die Zweckmäßigkeit oberstes Gebot bei Entwurf und Bauausführung war. Auf umfangreiche repräsentative Einrichtungen wurde bei Neubauten zugunsten einer hochwertigen technologischen Ausrüstung bester Ausführung verzichtet. In einigen Fällen war die Decke von Laborräumen nicht verputzt, sondern lediglich weiß geschlämmt. Überall befanden sich an den Wänden die für sehr zweckmäßig gehaltenen Metall- oder Holzschienen, an denen Wandschränke und Laborausrüstungen befestigt und leicht umgesetzt werden können.

In Lund wurde im Rahmen des Neu- und Umbaus ein Experimentalbauhof eingerichtet, der nur für das spezielle Projekt gedacht ist. Hier werden unter freiem Himmel durch die Errichtung von Bauwerksteilen die jeweilige Bauweise und neue Materialien erprobt. Diese Einrichtung soll sich gut bewährt haben, denn sie dient dazu, eine gute Qualität der eigentlichen Bauausführung zu sichern und Fehler am Bau von vornherein zu vermeiden.

Neben dem Studium der generellen Planung und der Besichtigung ausgeführter Anlagen galten die Gespräche medizinisch-funktionellen, strukturellen und organisatorischen Problemen, deren Erörterung hier zu weit gehen würde. Auch auf die in anderen Berichten immer wieder gelobte sehr gute technologische Ausrüstung kann nur hingewiesen werden. Eine Einzelheit erscheint uns allerdings in diesem Zusammenhang notwendig zu erwähnen, da sie für die Laborarbeit und den Laborbau neue Maßstäbe setzt: Es bestand Gelegenheit, in Stockholm einen Auto-Chemist zu besichtigen, der von den Laborärzten Professor G. und I. Jungner entwickelt wurde. Die Anlage kann in voll ausgebautem Zustand 30 bis 40 Millionen Analysen je Jahr machen und weist eine Leistung von 400 bis 500 Analysen in der Stunde auf. Bis auf die manuelle Zuführung und Entleerung ist der gesamte analytische Prozeß automatisiert. Über eine angeschlossene Datenverarbeitungsmaschine werden fortlaufend die Resultate der Analysen geliefert und auch die entsprechenden Statistiken angefertigt. Ihre Bewährungsprobe hat die Anlage beim sogenannten Värmlandprojekt bestanden. Im Rahmen dieses Vorhabens wurden in der schwedischen Provinz Värmland Kontrolluntersuchungen über den Gesundheitszustand an rund 100 000 Menschen vorgenommen, die Proben mit der Post eingesandt und im Auto-Chemist analysiert. Das Projekt hat in der Zwischenzeit große Beachtung gefunden, da mit dem Einsatz einer solchen Anlage nicht nur qualifiziertes Personal von Routinearbeit befreit wird, sondern darüber hinaus ein bedeutender medizinischer und gesundheitspolitischer Fortschritt erzielt wird:

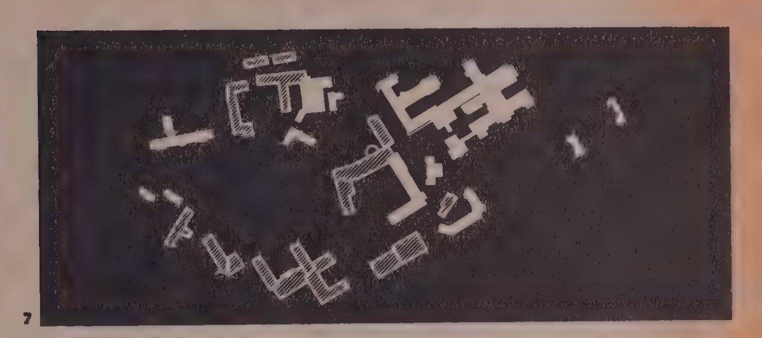
- Die Automatisierung erbringt in kürzester Zeit umfassende und exakte Ausgangswerte für Diagnostik und Behandlungskontrolle. Zugleich werden die Grundlagen für eine effektive Lagerung von Daten geschaffen.
- Die Massenanalyse wird von großer Bedeutung für die Gesundheitskontrolle und damit auch für die Gesundheitspflege sein, da sie die medizinischen Informationen über jeden Menschen in großem Maße erhöht. Sie gibt Aufschluß über den charakteristischen Verlauf von Massenerkrankungen und kann auf breiter Basis als Grundlage für erforderlich werdende Maßnahmen zur Hebung des Gesundheitszustandes dienen.

Zum Abschluß mögen noch einige strukturelle Gegebenheiten Erwähnung finden. Hauptdisziplinen – wie Innere Medizin und Chirurgie – sind nahezu an jeder medizinischen Fakultät zwei- oder auch dreifach vertreten, ohne daß damit eine isoliert betriebene Spezialisierung verbunden wäre. Es bestand vielmehr der nachhaltige Eindruck einer engen kollegialen Zusammenarbeit. Einige Fakultäten verfügen über eigene Infektionskliniken. Infektionskrankheiten sind dort selbständiges Lehrgebiet. Die gynäkologische Strahlentherapie – vielfach ein Streitobjekt zwischen Gynäkologen und Radiologen – liegt in der Hand eines Spezialisten, der die Facharztausbildung auf beiden Gebieten in sich vereinigt. Mit gewissen Unterschieden spezialisierten sich die einzelnen Fachgebiete auch nach dem Lebensalter. Neben der klassischen Pädiatrie setzt sich überall die selbständige Kinderchirurgie durch. Die Kinderpsychiatrie ist mehr mit der Pädiatrie verbunden als mit der Psychiatrie. Es existieren außerdem auch selbständige Röntgenabteilungen für Kinder. Die in der Neuplanung befindliche Kinderklinik in Göteborg geht in ihrer Konzeption noch weiter und wird auch eine eigene Anästhesieabteilung für Kinder aufweisen. Es war allerdings in keinem Universitätsort die Rede davon, daß diese Entwicklung etwa in eigenen pädiatrischen Fakultäten münden solle.

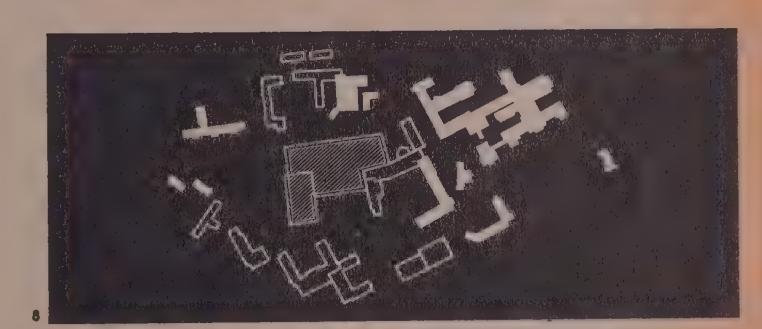


6
Akademisches Krankenhaus Uppsala
Flächenplan 1 : 10 000

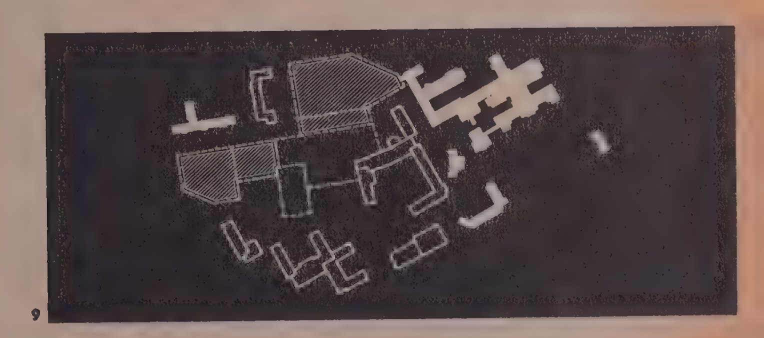
1 Psychiatrie
2 Kinderpsychiatrie
3 Geburtshilfe, Gynäkologie, Kindermedizin, Kinderchirurgie
4 Neurologie, Neurochirurgie, Augen (Thoraxchirurgie)
5 Zentraloperation 2, Röntgendiagnostik 2, Intensivpflege
6 Allgemeine Chirurgie, Urologie, Orthopädie
7 Zentraloperation 1, Röntgendiagnostik 1, Intensivpflege, Chirurgische Poliklinik, Empfang Akutfälle, Zentralsterilisation
8 Allgemeine Medizin
9 Medizinische Poliklinik, Klinisch-chemisches Laboratorium, Forschungslaboratorium
10 Klinische Physiologie
11 Forschungslaboratorium, Chemisches Zentrallaboratorium, Bakteriologisches Zentrallaboratorium, Virologisches Zentrallaboratorium, Pharmakologisches Laboratorium, Apotheke
12 (Kardiologie), Geriatrie, Dermatologie, Rheumatologie, Lungenmedizin (Thoraxchirurgie)
13 Physiotherapie, Arbeitstherapie
14 Sozialmedizin, Rehabilitation
15 Infektion
16 Strahlentherapie
17 HNO
18 Plastikchirurgie
19 Zentrale Zahnpoliklinik
20 Personalspeisesaal, zentraler Vorrat
21 Verwaltung
22 Reserveparkfläche
23 Unterirdische Garagen
24 Kindertagesstätte, Patientenhotel



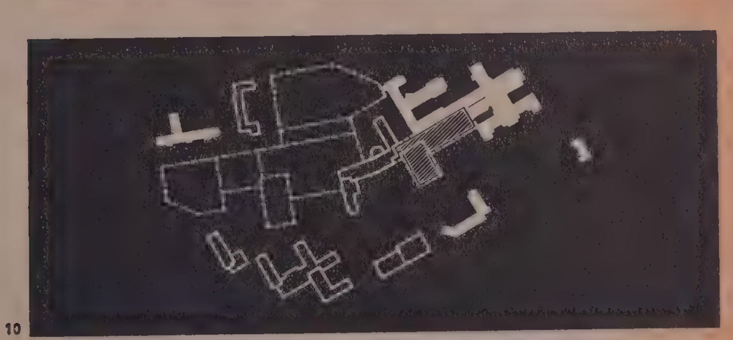
7
Erste Etappe



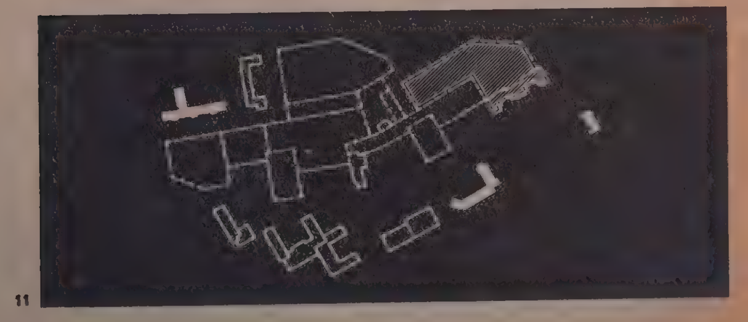
8
Zweite Etappe



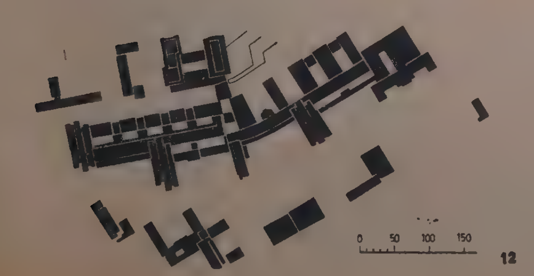
9
Dritte und vierte Etappe



10
Fünfte Etappe



11
Sechste Etappe
(Die einzelnen Bauetappen sind schraffiert)



12
Eine der Varianten für die bauliche Verwirklichung

Ökonomischer Hebel zur Einsparung von Bauland

Dipl.-Ing.-Ök. Rolf Schreiber
Technische Universität Dresden
Institut für Ökonomie der Bauindustrie
Institutsdirektor: Prof. Dipl.-Wirtsch. Fritz Liebscher

Ein Hauptanliegen der 4. Baukonferenz galt einem höheren Nutzeffekt des Bauwesens. Im Schlußwort wurde festgestellt: „Beim Bau vieler Wohnkomplexe ist bisher mit Einwohnerdichten von 150 bis 180 Einwohnern/ha gegen die sparsame Verwendung von Grund und Boden verstoßen worden. Inzwischen ist auch in der Praxis bewiesen, daß in größeren Wohnkomplexen eine Einwohnerdichte von mindestens 300 Einwohnern/ha erreicht werden kann. Das kommt den Wünschen sowohl der Bewohner als auch der Städtebauer und Architekten entgegen. Künftig sollte neben niedrigen Gesamtkosten auch die sparsame Verwendung von Grund und Boden weit mehr als bisher Maßstab für die Vorbereitung und Bestätigung neuer Wohnkomplexe sein." (1)

Ein großer Teil der bisherigen Neubauten wurde auf unerschlossenem Gelände errichtet. Wurde jedoch das zur Verfügung stehende Bauland immer ökonomisch genutzt? Nach Angaben des Statistischen Jahrbuches entwickelten sich die Wirtschaftsfläche, die landwirtschaftliche Nutzfläche und die sonstigen Flächen (Gebäude- und Hofflächen, Wege, Straßen und Plätze aller Art) der DDR wie in Tabelle 1 angegeben.

In absoluten Zahlen verringerte sich bis 1964 gegenüber 1955 die landwirtschaftliche Nutzfläche um 95 650 ha, während die Wirtschaftsfläche um 9543 ha und die sonstigen Flächen um 178 057 ha zunahmen. Die sonstigen Flächen wurden vor allem zu Lasten der landwirtschaftlichen Nutzfläche erweitert. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen – einschließlich Haus- und Kleingärten – für bauliche Zwecke wurde durch die Reduzierung des Ödlandes nur teilweise kompensiert. Die Zunahme der sonstigen Flächen um rund 180 000 ha übersteigt die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche des Bezirkes Suhl (1964 = 149 247 ha). (2)

Der Anteil der sonstigen Flächen an der Wirtschaftsfläche und das Verhältnis der sonstigen Flächen zu der landwirtschaftlichen Nutzfläche haben sich von 1938 bis 1964 vergrößert (Tabelle 2).

Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen dieser Entwicklung kann man berechnen, wenn man den entgangenen Ertrag der Landwirtschaft zugrunde legt. Unter der Annahme eines durchschnittlichen Hektarertrages von 2000 MDN je Jahr (vgl. Tabelle 3:

$$\frac{1540 + 2580}{2} = 2060 \text{ MDN/ha}$$) betragen diese Verluste

$$18\,000 \text{ (ha/Jahr)} \cdot 2000 \text{ (MDN/ha)} = 36\,000 \text{ MDN/Jahr.}$$

Es besteht ohne weitere Beweisführung ein gesellschaftliches Interesse zur Einsparung von Bauland. Die vor kurzem veröffentlichte Bodennutzungsverordnung orientiert auf eine „ständige optimale Nutzung aller vorhandenen Bodenflächen". (3)

Nach Meinung des Verfassers reicht diese Verordnung nicht aus, um alle am Investitionsgeschehen unmittelbar Beteiligten für eine sparsame Verwendung von Bauland zu interessieren. Es heißt zwar im § 5 (1) der oben erwähnten Verordnung: „Landwirtschaftlich genutzter Grund und Boden darf nur in begründeten Ausnahmefällen der Nutzung durch sozialistische Landwirtschaftsbetriebe entzogen werden." Die Begründung eines Ausnahmefalles dürfte jedoch nicht allzu schwer sein. Der Verfasser ist der Meinung, daß auch hier ökonomische Hebel wirken müssen. Es werden folgende Hebel für brauchbar gehalten:

- Einmaliges Nutzungsentgelt (Baulandpreis) als fiktiver Bewertungsfaktor und zweitens als Kostenbestandteil
- Nutzungssteuer für Bauland
- Prämien beim Projektanten für Baulandeinsparung

Nutzungsentgelt

In einer Untersuchung mehrerer Projekte von Wohnkomplexen wurde festgestellt, daß mit steigender Einwohnerdichte durch Zunahme der vielgeschossigen Bebauung der Umfang des Gesamtbaulandes von zum Beispiel 50,2 m²/EW bei viergeschossiger Bebauung auf zum Beispiel 33,2 m²/EW bei einem Anteil der Wohnungen in vielgeschossigen Gebäuden von 27 Prozent verringert wird (4). Bei einer Belegungsdichte von 3,1 EW/WE ergibt das eine Verringerung des Baulandes von

$$(50{,}2 - 33{,}2) \text{ (m}^2\text{/EW)} \cdot 3{,}1 \text{ (EW/WE)} = 52{,}7 \text{ m}^2\text{/WE} \approx 53 \text{ m}^2\text{/WE}$$

Hat jedoch der Projektant oder der Auftraggeber einen materiellen Anreiz zur Einsparung des Baulandes? In der Literatur zählt man zu den Vorteilen des Kompakt- oder Kombinationsbaus, daß eine Einsparung an Baugelände von 10 bis 20 Prozent erzielt wird. Kommt diese Einsparung auch finanziell genügend zum Ausdruck? Bei Betrieben mit einem Betriebsgelände von 30 ha – das entspricht ungefähr der Größenordnung der Baumwollspinnerei Leinefelde – können durch Anwendung des Kompaktbaus etwa 5 ha Bauland eingespart werden (ebenfalls Senkung der Erschließungskosten). Ein ökonomisches Interesse zur Einsparung von Bauland besteht nicht, da der in Anspruch genommene Grund und Boden in der Regel nicht in die Nutzensberechnung eingeht. Es besteht offensichtlich die Notwendigkeit, für derartige Nutzeffektberechnungen einen Bewertungsfaktor für das in Anspruch genommene Bauland zu ermitteln.

Nach Auffassung des Verfassers ist die Wirksamkeit eines fiktiven Nutzungsentgelts – das heißt, dieses fiktive Nutzungsentgelt ist nur ein Berechnungsfaktor, es hat keine Auswirkungen auf die Kosten – begrenzt. Wirksam wäre offensichtlich ein Nutzungsentgelt, das voll in die Kosten eingeht. Es ist einmalig zu zahlen, seine Höhe ist unabhängig vom späteren Nutzer festgesetzt. Dieses kostenwirksame Nutzungsentgelt sollte unterschiedlich sein, je nachdem, ob es sich um bisher landwirtschaftlich genutztes Land, um erschlossenes Gelände oder Trümmergelände handelt.

Festsetzung eines kostenwirksamen Nutzungsentgeltes

Landwirtschaftlich genutztes Land

Im privaten Grundstücksverkehr bilden zur Zeit die Hektarerträge eines Jahres die Grundlage für die Preisbildung. Im volkseigenen Sektor ist der Eigentumswechsel nur mit einer Änderung der Rechtsträgerschaft verbunden.

Vom Institut für Agrarökonomie der Deutschen Akademie der Landwirtschaften wurde das System der Standorteinheiten erarbeitet. Die ermittelten Produktionsergebnisse liegen je nach Standort zwischen 1114 MDN und 2931 MDN je Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche. Dementsprechend schwanken die im privaten Grundstücksverkehr üblichen Baulandpreise zwischen 0,10 MDN und 0,30 MDN je Quadratmeter. Diese Werte orientieren nicht auf eine ökonomische Nutzung des Grund und Bodens.

Aus der ČSSR ist bekannt, daß die Entschädigung für die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche auf der Grundlage des im Verlaufe von 100 Jahren entstehenden Ernteverlustes berechnet wird (5). Würden wir diese Festlegung auf die Deutsche Demokratische Republik übertragen, kämen wir zu Nutzungsentgelten von 10 MDN bis 30 MDN je Quadratmeter:

$$\frac{1114 \text{ (MDN/ha)} \cdot 100 \text{ (Jahre)}}{10\,000 \text{ (m}^2\text{/ha)}} = 11{,}14 \text{ MDN/m}^2$$

$$\frac{2931 \text{ (MDN/ha)} \cdot 100 \text{ (Jahre)}}{10\,000 \text{ (m}^2\text{/ha)}} = 29{,}31 \text{ MDN/m}^2$$

Bei der Festlegung des Nutzungsentgeltes sollte man von den lokalen und geologischen Bedingungen und der Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft und in der Industrie (Importe) ausgehen.

Das so ermittelte Nutzungsentgelt könnte an den Landwirtschaftsrat abgeführt werden, der diese Mittel zur Neulandgewinnung und zu anderen ertragssteigernden Maßnahmen weiterverwendet.

Unter Zugrundelegung eines Nutzungsentgeltes von 20 MDN je Quadratmeter ergibt die vielgeschossige Bebauung bei dem oben gewählten Beispiel eine Einsparung von

$$53 \text{ (m}^2\text{/WE)} \cdot 20 \text{ (MDN/m}^2\text{)} = 1060 \text{ MDN/WE.}$$

Die Einsparungen an Erschließungskosten sind noch nicht mit eingerechnet.

Die Bodenpreise orientieren in dieser Höhe auf eine sparsame Verwendung des Grund und Bodens und auf eine Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzten Bodens von minderer Qualität.

In dieser Hinsicht würden die Ziele der Bodennutzungsverordnung mittels der Nutzungsentgelte erreicht (vgl. 3).

Erschlossenes Bauland

Der Wert des erschlossenen Baulandes wird vor allem durch den Umfang der bereits durchgeführten Erschließungsmaßnahmen bestimmt. Eine Untersuchung mehrerer Wohnkomplexe mit Einwohnerdichten von 143 bis 280 EW/ha ergab einen Erschließungsaufwand (einschließlich Fernwärmeversorgung) von etwa 600 000 MDN/ha. Das ergibt umgerechnet 60 MDN/m². (4)

Im privaten Grundstücksverkehr schwanken die Bodenpreise für baureife Gelände, einschließlich Anliegerleistungen, zwischen 10 und 25 MDN/m² (4). Leider gibt es für das gesamte Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik keine einheitliche Regelung über die Höhe des Bodenpreises. Gesetzliche Grundlage sind das Entschädigungsgesetz vom 25. April 1960 und die entsprechenden Durchführungsbestimmungen. Jedoch heißt es hier zur Bewertung von Grundstücken, daß die „Grundlage für die Höhe der Entschädigung der bei Verkäufen ortsübliche Preis ist". Es müßte auch hier eine generelle Lösung gefunden werden.

Nach Meinung des Verfassers sollten auch innerhalb des volkseigenen und genossenschaftlichen Sektors bei Erwerb von Grundstücken Preise in Höhe von etwa 35 MDN/m² für baureifes Gelände gezahlt werden. Einerseits wird so ein ökonomischer Umgang mit dem Bauland erreicht; andererseits spart der Käufer, da er für die Erschließung bisher unerschlossenen Geländes einen wesentlich höheren Aufwand hat – zum Beispiel 60 MDN/m² –, erhebliche Mittel ein. Der Auftraggeber wird so auf die Inanspruchnahme baureifen Geländes orientiert.

Man könnte weitere Untersuchungen anstellen, ob es möglich ist, einen zentralen Fonds beim Rat der Stadt zu bilden, dem eventuell ein Teil der aus dem Verkauf von Bauland erworbenen finanziellen Mittel zugeführt wird.

Trümmergelände

Für Trümmergelände wurden teilweise Baulandpreise von etwa 100 MDN m² gezahlt (4). Da der Erwerb von Trümmergelände in Zukunft keine entscheidende Bedeutung hat, wird auf weitere Darlegungen zu diesem Problem verzichtet.

Nutzungssteuer für Bauland

Sollte sich die Zahlung eines einmaligen Nutzungsentgeltes für alle Grundstückskäufe in bezug auf die sparsame Verwendung des Grund und Bodens als nicht wirksam genug erweisen, wäre die zusätzliche Einführung einer Nutzungssteuer für in Anspruch genommenes Land möglich. Die Höhe der Nutzungssteuer sollte von der gezahlten Entschädigung abhängig sein. Die bisher nur vom privaten Sektor gezahlte Grundsteuer richtet sich nur nach dem Einheitswert des Gebäudes, das auf diesem Grundstück steht.

Aus der Nutzungssteuer könnten für die Land- und Forstwirtschaft zweckgebundene Fonds gebildet werden, die der Steigerung der Erträge und zur Kultivierung von Ödland dienen.

Ökonomische Hebel zur Einsparung von Bauland durch die Projektierung

Liegt eine vom Investitionsträger ausgearbeitete technisch-ökonomische Zielstellung vor und werden nach ihrer Bestätigung die Aufgabenstellung und das Projekt erarbeitet, so erscheint folgender Weg gangbar:

Legt der Projektant im Vergleich zur technisch-ökonomischen Zielstellung eine ökonomisch günstigere Lösung vor, nach der Bauland eingespart wird, oder unterbietet der Projektant mit einer ökonomisch günstigeren Lösung die internationalen Flächennormen, so daß Bauland eingespart wird, ist dem Projektierungsbetrieb vom Auftraggeber eine Prämie zu zahlen.

Die Prämie kann ein Prozentsatz der Summe sein, die als Nutzungsentschädigung für das eingesparte Bauland hätte gezahlt werden müssen. Die Prämie wird erst nach Inbetriebnahme des neuen Werkes gezahlt. Damit soll erreicht werden, daß Prämien für Projekte nur dann gezahlt werden, wenn sich das Projekt in der Praxis bewährt hat.

Der Auftraggeber wird bemüht sein, in der technisch-ökonomischen Zielstellung auf einen geringen Baulandbedarf zu orientieren.

Bei diesem Problem wären noch weitere Fragen zu diskutieren, zum Beispiel:

Was geschieht mit den Prämien, wenn das Projekt ohne Verschulden des Projektanten nicht zur Ausführung kommt?

Gibt es eine Prämie, wenn die Einsparung an Bauland mit einem höheren technischen Aufwand verbunden ist?

Hier bestand jedoch nur die Absicht, das ganze Problem anzudeuten und eine Diskussion auszulösen.

In diesem Zusammenhang sei noch darauf verwiesen, daß gerade bei der Sanierung und der Werterhaltung von Bausubstanz das Problem der Bewertung von Grundstücken stärker beachtet werden muß, um eine optimale komplexe städtebauliche Planung durchführen zu können.

Tabelle 1 Flächen der DDR nach Nutzungs- bzw. Kulturarten in ha (2)

Jahr	Wirtschaftsfläche ha	Landwirtschaftliche Nutzfläche ha	Sonstige Flächen ha
1938	10 779 975	6 656 453	681 500
1949	10 757 144	6 390 731	879 723
1955	10 800 381	6 482 047	816 704
1960	10 827 400	6 439 828	951 165
1962	10 829 493	6 408 964	977 240
1964	10 829 924	6 386 397	994 761

Tabelle 2 Anteil der sonstigen Flächen an der Wirtschaftsfläche und Verhältnis der sonstigen Flächen zu der landwirtschaftlichen Nutzfläche

Jahr	Wirtschaftsfläche = 100	Landwirtschaftliche Nutzfläche = 100
1938	6,33	10,2
1955	7,57	12,6
1964	9,16	15,6

Tabelle 3 Gesellschaftliches Gesamtprodukt Land- und Forstwirtschaft, absolut und je Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche von 1955 und 1964 (2)[2]

Land- und Forstwirtschaft	Einheit	1955	1964
Bruttoprodukt	Mill./MDN	9 947	16 460[1]
Verbrauch von Produktionsmitteln	Mill./MDN	4 805	7 336[1]
Nettoprodukt	Mill./MDN	5 142	9 142[1]
Landwirtschaftliche Nutzfläche	ha	6 482 047	6 386 397
Bruttoprodukt/ha landwirtschaftlicher Nutzfläche	MDN	1 540	2 580
Nettoprodukt/ha landwirtschaftlicher Nutzfläche	MDN	795	1 430

[1] Vorläufige Angaben

[2] Das Problem der Subventionen wurde absichtlich nicht berücksichtigt

Literatur

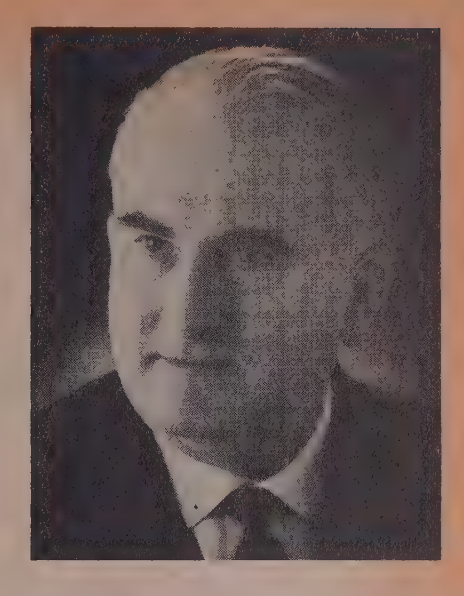
1 Schlußwort des Mitgliedes des Politbüros des ZK der SED und Vorsitzenden des Ministerrates der DDR, Willi Stoph, auf der 4. Baukonferenz, Beilage „Die Wirtschaft" 46/1965

2 Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1965, Staatsverlag der Deutschen Demokratischen Republik, Berlin 1965

3 Verordnung zum Schutz des land- und forstwirtschaftlichen Grund und Bodens und zur Sicherung der sozialistischen Bodennutzung – Bodennutzungsverordnung – vom 17. Dezember 1964, GBl. II Nr. 32, 1965

4 Vogelsang, Ralph, Studie über baukostenbeeinflussende Faktoren beim Bau von Wohnhochhäusern im sozialistischen Städtebau, Diplomarbeit am Institut für Ökonomie der Bauindustrie der Technischen Universität Dresden, 1964

5 Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit städtebaulicher Projekte von Wohngebieten, Manuskript, Deutsche Bauakademie, Institut für Städtebau



Professor Georg Funk zum 65. Geburtstag

Als Prof. Funk im Jahre 1949 einem Ruf der Technischen Hochschule Dresden folgte, übernahm er eine der schönsten Aufgaben, die unsere Gesellschaft befähigten Menschen zu übertragen vermag – die Heranbildung einer jungen sozialistischen Generation von Wissenschaftlern, Architekten und Ingenieuren.

Aus seiner aufopferungsvollen erzieherischen Tätigkeit im Sinne unserer humanistischen Weltauffassung erwuchs eine verehrungsvolle Zuneigung seiner Schüler zu ihrem Lehrer, dem hervorragenden Städtebauer und Architekten.

Vor seiner Berufung an die Technische Universität Dresden verbanden ihn Jahrzehnte einer erfolgreichen städteplanerischen und städtebaulichen Tätigkeit mit der Stadt an der Chemnitz – mit Karl-Marx-Stadt, ebenso mit Berlin, Potsdam und Torgau, vor allem aber mit seiner Wahlheimat, der Stadt Dresden. Die Gestaltung des Altstadtringes, der erste Generalbebauungsplan, der Kompositionsplan des Stadtzentrums, die Umgestaltung der Dresdner Neustadt, des Gebietes um den Neuen Markt und des Gebietes von Johannstadt-Nord tragen die gestalterischen Züge seiner schöpferischen Tätigkeit.

Städtebauliche Probleme forderten ihn stets zur aktiven Stellungnahme heraus. Wo immer sie zur Debatte standen, Prof. Funk nahm an ihrer Lösung teil, entweder mit einer eigenen Wettbewerbsarbeit oder aber in der Funktion eines Preisrichters.

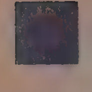
So errang er im Wettbewerb Dresden Ost-West-Magistrale, im Wettbewerb Magdeburg Zentrum-Nord und im Wettbewerb Eisenhüttenstadt den ersten Preis und zahlreiche weitere zweite und dritte Preise in anderen Wettbewerben.

Neben seinen beruflichen Verpflichtungen als Dekan der Fakultät Bauwesen der Technischen Universität und seinen Aufgaben als Ordentliches Mitglied der Deutschen Bauakademie wirkt er seit 1953 als Mitglied des Bundesvorstandes des Bundes Deutscher Architekten an der Lösung gesellschaftlicher Aufgaben.

Unsere Erfolge im sozialistischen Städtebau wurden unter seiner maßgeblichen Mitwirkung erreicht und sicherten ihm den Namen eines hervorragenden Städtebauers auch über die Grenzen der DDR hinaus.

Im Namen des Bundesvorstandes und aller Mitglieder des BDA danke ich Professor Funk für seine stetige Mitarbeit in unserem Bund, und ich verbinde diesen Dank mit der Hoffnung auf neue Erfolge auf dem Gebiete des Städtebaus und mit den herzlichsten Glückwünschen zum 65. Geburtstag.

Professor Hanns Hopp



Informationen

Bund Deutscher Architekten

Wir gratulieren

Architekt BDA Dipl.-Arch. Willy Weber, Olbernhau, 8. 5. 1886, zum 80. Geburtstag

Architekt BDA Heinz Schönau, Markkleeberg-Ost, 10. 5. 1911, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Josef Vogt, Schmeckwitz, 13. 5. 1891, zum 75. Geburtstag

Architekt BDA Prof. Leopold Wiel, Dresden, 14. 5. 1916, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Eberhard Merkel, Leipzig, 15. 5. 1916, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Fritz Kreher, Magdeburg, 17. 5. 1911, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Dipl.-Ing. Willy Eberle, Leipzig, 17. 5. 1901, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Herbert Seiffarth, Zwickau-Planitz, 17. 5. 1911, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Dipl.-Ing. Max Bergmann, Potsdam, 18. 5. 1911, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Ernst Kanow, Berlin, 19. 5. 1906, zum 60. Geburtstag

Architekt BDA Dipl.-Ing. Ernst Bauer, Gera, 19. 5. 1901, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Hans Schöne, Neubrandenburg, 21. 5. 1911, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Gerhard Böttcher, Plauen (V.), 22. 5. 1911, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Otto Kutschmar, Berlin, 23. 5. 1896, zum 70. Geburtstag

Architekt BDA Albert Patitz, Radebeul, 24. 5. 1906, zum 60. Geburtstag

Architekt BDA Georg Laudeley, Karl-Marx-Stadt, 24. 5. 1901, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Gustav Sohr, Berlin, 27. 5. 1901, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Arthur Wenzel, Waldheim, 27. 5. 1906, zum 60. Geburtstag

Architekt BDA Erich Brückner, Neubrandenburg, 31. 5. 1881, zum 85. Geburtstag

Zum Thema „Gartenarchitektur"

Wenn wir heute mit der Qualität mancher unserer Neubaugebiete unzufrieden sind, wenn von räumlicher Verarmung und städtebaulich-künstlerischen Mängeln gesprochen wird, so betrifft das zum Teil auch die unzureichende Gestaltung der Freiflächen: statt Gartenarchitektur lediglich „Begrünung". Als Gründe dafür werden oftmals unsere begrenzten ökonomischen Möglichkeiten, der Mangel an Pflegepersonal und die in Standards und Typengrundlagen festgelegten Kennziffern angeführt. Dabei wird als eine wesentliche Ursache übersehen, daß sowohl bei den Städtebauern und Architekten als auch bei den Gartenarchitekten sehr unterschiedliche Auffassungen über die Aufgaben der Gartenarchitektur bestehen.

Gartenarchitektur ist kein zusätzlicher Zierat, sondern fester Bestandteil der städtebaulichen Komposition – daran zu erinnern war Hauptanliegen einer BDA-Veranstaltung am 12. Januar 1966 im Institut für Städtebau und Architektur der Deutschen Bauakademie. Kollege Dr. Greiner zeigte an Hand historischer und neuer Beispiele, wie die Gartenarchitektur mit einfachen Mitteln zur Raumbildung beitragen kann, wie sie hilft, die Modellierung eines Geländes zu unterstreichen und durch die Ausnutzung des Pflanzenhabitus (Wuchs, Farbe, Belaubung) den städtebaulichen Räumen Abwechslung und eigenen Charakter zu geben. Der Abstufung der gestalterischen Akzente vom Stadtzentrum über die Wohngebiete bis zur Kulturlandschaft kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Die Mittel der Gartenarchitektur sollten so eingesetzt werden, daß sie die funktionellen Zusammenhänge unterstützen und eine größtmögliche Nutzung der Freiflächen gewährleisten.

In der Diskussion, die sich an den Vortrag vom Kollegen Dr. Grainer anschloß, wurde betont, daß die Möglichkeiten der gartenarchitektonischen Gestaltung nur dann besser genutzt werden können, wenn sich sowohl bei den Städtebauern und Architekten als auch bei den Gartenarchitekten ein größeres Verständnis für die fachlichen Probleme des anderen entwickelt. Es wäre wünschenswert, daß die Architekten in Zukunft öfter die Initiative zu solchen gemeinsamen Gesprächen ergreifen. Aktuelle Probleme dieser Art sollten auch stärker in der Zeitschrift „Deutsche Architektur" behandelt werden.

Werner Rietdorf

Parteilichkeit und gesellschaftliche Verantwortung

Die Mitglieder des Bundes Deutscher Architekten des Bezirksbauamtes Erfurt befaßten sich in einer Aussprache am 28. Januar 1966 mit der weiteren Auswertung der 4. Baukonferenz und des 11. Plenums des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, insbesondere mit den auf diesen Tagungen behandelten politisch-ideologischen Fragen in ihren notwendigen Auswirkungen auf den Städtebau und die Architektur.

Neben der Festigung des eigenen Urteils über die historische Leistung auf dem Gebiet des Städtebaus und der Architektur in der DDR galt es vor allem, Schlußfolgerugen zu ziehen aus den kritischen Hinweisen des Genossen Willi Stoph auf der 4. Baukonferenz und des Genossen Walter Ulbricht auf dem 11. Plenum des ZK der SED zur Verbesserung der eigenen Arbeit in der wissenschaftlichen Leitung des Bauwesens im Bezirk.

Im einzelnen wurden folgende Schwerpunkte behandelt:

- Inhalt und Bedeutung der Parteilichkeit in Städtebau und Architektur bei der Herausbildung und Entwicklung eines sozialistischen Baustils
- Die gesellschaftliche Verantwortung des Architekten bei der Verwirklichung der 2. Etappe des neuen ökonomischen Systems der Planung und Leitung
- Die Wechselbeziehungen zwischen Architekt und Bauherrn unter besonderer Berücksichtigung des Staatsratserlasses vom 2. Juli 1965
- Die Beziehungen der baukünstlerischen Qualität zum volkswirtschaftlichen Nutzeffekt einzelner Bauvorhaben und städtebaulicher Ensembles

In der Diskussion wurde ausführlich über die Bedeutung der Parteilichkeit der Architekten bei der Verwirklichung ihres gesellschaftlichen Auftrages gesprochen. Die Weiterentwicklung des Städtebaus und der Architektur beim umfassenden Aufbau des Sozialismus verlangt von jedem Architekten eine klare politische Einstellung zur sozialistischen Gesellschaft, zu seiner Verantwortung gegenüber der Gesellschaft, zu seinem Auftrag durch die Gesellschaft, um den Aufgaben gerecht zu werden.

Aus dieser Klarheit erwächst die schöpferische Initiative, neue städtebauliche und architektonische Leistungen zu vollbringen. Die Möglichkeiten, die die sozialistische Gesellschaft den Architekten bietet, sind bei weitem noch nicht ausgenutzt, um ein Höchstmaß an gestalterischer Qualität und volkswirtschaftlichem Nutzen zu erzielen.

Die allseitige Weiterbildung ist eine der bedeutendsten Reserven für die komplexe Lösung der Aufgaben der Architekten. Deshalb müssen politische Qualifizierung und gesellschaftliche Bildung vielseitiger und ideenreicher im Zusammenhang mit der Tätigkeit jedes einzelnen erfolgen. Eine gute Möglichkeit dazu bieten die Materialien der 4. Baukonferenz und des 11. Plenums des ZK der SED. Unter diesen Gesichtspunkten werden sich die Architekten und Stadtplaner des Bezirkes Erfurt gründlich auf den Bundeskongreß des BDA vorbereiten.

Ewald Henn

Diskussion über „Thüringen-Tourist"

Am 27. Dezember 1965 trafen sich die Architekten der Bezirksgruppe Suhl zu einem Rundgang durch das neue Suhler Hotel „Thüringen-Tourist", um kurz vor der Übergabe des Objektes mit den Autoren des Entwurfes am fertigen Bauwerk über Funktion und Gestaltung zu diskutieren. Wenn auch die Freiflächen am Hause noch nicht fertiggestellt sind, so kann man doch bereits erkennen, daß mit dem Hotel „Thüringen-Tourist" sowohl das bauliche Ensemble am Zentralen Platz als auch die gastronomischen Einrichtungen der Bezirksstadt eine wertvolle Bereicherung erfahren haben. Besonders am Abend wird die Hotelgaststätte zum bemerkenswerten Blickfang, denn sie beherrscht durch die Fülle des von ihr ausgehenden Lichtes den gesamten Platzraum. Durch die Spiegelung des Lichtes im Herrenteich ergibt sich ein besonders effektvoller Reiz.

Das Haus hat eine Kapazität von rund 200 Betten und besitzt außer Ein- und Zweibettzimmern sechs Appartements, die in ihrer Ausstattung besonders hervorzuheben sind.

Eine Hotelgarage mit 30 PKW-Stellplätzen ist noch im Bau. Funktionell und baulich sind Gaststättentrakt und Bettenhaus voneinander getrennt. Der Gaststättenteil enthält 150 Plätze und im Kellergeschoß eine repräsentative Tanzbar mit 45 Plätzen, die sicherlich ihre anziehende Wirkung nicht verfehlen wird.

Für den Entwurf zeichnen folgende Architekten verantwortlich:

Hochbau: Heinz Luther, VEB Hochbauprojektierung Suhl

Innenraumgestaltung: Günter Heubach, VEB Entwurfsbüro für Raumgestaltung Meiningen

Freiflächengestaltung: Johannes Derlig, VEB Hochbauprojektierung Suhl

In der Diskussion mit dem Autorenkollektiv überwogen bei weitem die positiven Meinungen, lediglich zu verschiedenen Details gab es auch kritische Hinweise.

Besondere Anerkennung wurde der sauberen handwerklichen Arbeit zuteil, was ganz besonders auf die von der Firma Weisheit aus Floh hergestellte Akustikdecke in der Tanzbar zutrifft.

Auch die künstlerische Ausgestaltung erregte allgemeines Interesse. Es gab wertvolle Aussprachen über die metallenen Zugvögel in der Halle, eine Arbeit des Künstlerkollektivs Baumgarten, Kürschner, Dürrkopp aus Lauscha, und das ornamentale Pergamentband in der Bar des Grafikers Magnus aus Neuhaus-Schierschnitz. Über die Sichtblende aus Gips zwischen Tanzfläche und Bar von den Bildhauern Grohmann aus Weimar und Dörsch aus Oberweid gingen die Meinungen auseinander, wobei sich die kritischen Hinweise mehr auf technische Details und Zweckmäßigkeit als auf die Gestaltung bezogen.

Allgemeine Anerkennung fand die dekorative Wandgestaltung in Kieselwaschputz in der unteren Halle von Hattop aus Meiningen.

Diese Veranstaltung des BDA sollte den Auftakt geben für eine breite und fruchtbare Architekturdiskussion, wie sie auf der 4. Baukonferenz gefordert wurde. Eine der Aufgaben der BDA-Bezirksgruppe wird sein, diese Diskussion in die Öffentlichkeit zu tragen und breite Schichten unserer Werktätigen an der schöpferischen Um- und Neugestaltung unserer sozialistischen Umwelt zu interessieren.

Klaus Angermüller

Hochschulnachrichten

Technische Universität Dresden
Fakultät für Bauwesen

Auszeichnungen

Zum 16. Jahrestag der Deutschen Demokratischen Republik
am 7. Oktober 1965 wurden ausgezeichnet

Prof. (em.) Dipl.-Ing. Gerhard Wobus
mit dem Vaterländischen Verdienstorden in Silber,

Prof. (em.) Dipl.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Heinrich Rettig
mit der Verdienstmedaille der DDR,

Prof. Dipl.-Ing. Georg Funk, Institut für Städtebau, und

Prof. Dr.-Ing. Alfred Hütter, Lehrstuhl für Baustoffe und Festigkeitslehre,

als Verdiente Techniker des Volkes.

Ernennungen und Berufungen

Ernannt wurden mit Wirkung vom 1. 9. 1965

Prof. Dipl.-Ing. Rudolf Hoffmann zum Professor mit Lehrstuhl für das Fachgebiet Konstruktiver Wasserbau,

Prof. Dipl.-Ing. Ernst Ludwig zum Professor mit Lehrstuhl für Technologie der Bauproduktion.

Mit Wirkung vom 1. 12. 1965 wurde Dozent Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtschaftler Paul Wroblewski als Dozent an die Fakultät für Bauwesen berufen.

Institutsumbenennungen

Das bisherige Institut für Kunstgeschichte und Sammlung für Baukunst und das bisherige Institut für Theorie der Architektur und Entwerfen wurden zusammengelegt und ab 1. 12. 1965 in Institut für Theorie und Geschichte der Architektur umbenannt.

Das bisherige Institut für Technische Bauhygiene und Haustechnik wurde ab 1. 1. 1966 in Institut für Technische Gebäudeausrüstung und Bauhygiene mit den Lehrstühlen Technische Bauhygiene und Haustechnik sowie Gebäudeinstallation umbenannt.

Habilitationen

Dr.-Ing. Horst Kretzschmar 21. 9. 1965
Habilitationsschrift „Beitrag zur Berechnung versteifter prismatischer Faltwerke nach der Spannungstheorie II. Ordnung"
Habilitationsvortrag „Zur Anwendung der linearen Matrizengleichung in der Baumechanik"

Gutachter:

Prof. Dr.-Ing. habil. Bürgermeister

Prof. Dipl.-Ing. Hoyer

Dr.-Ing. Günther Rickenstorf 27. 10. 1965
Habilitationsschrift „Beitrag zur rheologischen Berechnung temperaturbeanspruchter Stahlbetonbauteile im Spannungszustand II"
Habilitationsvortrag „Rißschäden in massiven Beton- und Stahlbetonbauteilen, Ursachen und Auswirkungen"

Gutachter:

Prof. (em.) Dr.-Ing. Mlosch

Prof. Dr.-Ing. habil. Hampe

Dr.-Ing. Peter Hofmann 22. 11. 1965
Habilitationsschrift „Vereinfachte Vorberechnung durchlaufender Straßenbrücken in Stahlverbund-Bauweise"
Habilitationsvortrag „Straßenbrücken in Aluminium-verbund-Bauweise"

Gutachter:

Prof. Dr.-Ing. habil. Bürgermeister

Prof. Dipl.-Ing. Hoyer

Dissertationen

Dipl.-Ing. Sayed Gaber 26. 7. 1965
„Die Wechselwirkung zwischen Einwohnerdichte und Wohndichte"

Referenten:

Prof. Dipl.-Ing. Funk

Prof. Dr. h. c. Bauch

Dipl.-Ing. Rolf Illing 27. 8. 1965
„Über die Stabkräfte in Füllstäben von Fachwerkstützen"

Referenten:

Prof. Dr.-Ing. habil. Bürgermeister

Dr.-Ing. habil. Heinz Müller

Dipl.-Ing. Harald Linke 15. 10. 1965
„Ingenieurbiologische Bauweise im Flußbau"

Referenten:

Prof. Dr. h. c. Bauch

Prof. Dr.-Ing. habil. Busch

Dipl.-Ing. Werner Ditscherlein 11. 11. 1965
„Freizeit- und Gemeinschaftszentren für das Wohngebiet im Rahmen des komplexen Wohnungsbaus"

Referenten:

Prof. Dr.-Ing. habil. Trauzettel

Prof. Dipl.-Arch. Wiel

Dipl.-Ing. Gerhard Spaethe 16. 12. 1965
„Ein Beitrag zur Berechnung von Brückentragwerken aus Balkenreihen"

Referenten:

Prof. Dr.-Ing. E. h. Brendel †

Prof. Dr.-Ing. Rabich

Dipl.-Ing. Walter Leistner 18. 12. 1965
„Beitrag zur Ermittlung des Frischbetondrucks auf Schalungen im Massenbetonbau"

Referenten:

Prof. (em.) Dipl.-Ing. Lewicki

Prof. Dr.-Ing. habil. Schubert

Dipl.-Ing. Waldemar Kluge 20. 12. 1965
„Reduktion der mit Licht- und Funkentfernungsmeßgeräten bestimmten Streckenlängen auf die Oberfläche des Rotationsellipsoids"

Referenten:

Prof. Dr.-Ing. Peschel

Prof. Dr.-Ing. habil. Jochmann

Dipl.-Ing. Winfried Böhner 21. 12. 1965
„Wertermittlung und Werterhaltung historischer sächsischer Natursteinbrücken, ein Beitrag zur Rekonstruktion älterer Straßenbrücken"

Referenten:

Prof. (em.) Dr.-Ing. Mlosch

Prof. (em.) Dr. phil. Hentschel

Dipl.-Ing. Werner Schwarzer 22. 12. 1965
„Die komplexe Betrachtung des Verkehrsablaufes auf einem lichtsignalgeregelten Straßenknotenpunkt unter Verwendung der Wartezeit als Kriterium für eine optimale Verkehrsbedienung"

Referenten:

Prof. Dr.-Ing. habil. Christfreund

Prof. Dr.-Ing. habil. Kunath

Dipl.-Ing. Tippani Ramakanth 17. 1. 1966
„Reine Torsion bei vorgespanntem Beton"

Referenten:

Prof. (em.) Dr.-Ing. Mlosch

Prof. Dipl.-Ing. Hoyer

Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar

Ernennungen und Berufungen

Ernannt wurden mit Wirkung vom 1. 9. 1965

Prof. Dr.-Ing. habil. Erhard Hampel zum Professor mit Lehrstuhl für das Fachgebiet Stahlbeton und Massivbau

Prof. Dr. phil. Hanns Lehmann zum Professor mit Lehrstuhl für das Fachgebiet Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung

Dr.-Ing. habil. Ruprecht Vogel zum Professor mit Lehrauftrag für das Fachgebiet Maschinenwesen

Wissenschaftlicher Oberassistent Dr.-Ing. Christian Schädlich zum Dozenten für das Fachgebiet Baugeschichte

Ernannt wurde mit Wirkung vom 1. 10. 1965

Prof. Dr.-Ing. habil. Günter Hutschenreuther zum Prorektor für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Habilitationen

Dr.-Ing. Anita Bach 19. 10. 1965
Habilitationsschrift „Wohnheime – Analytische Untersuchungen und technisch-wissenschaftliche Entwurfsgrundlagen"

Dr.-Ing. Joachim Stahr 19. 10. 1965
Habilitationsschrift „Wohnungen – Sektionen – Wohnhausformen"

Dissertationen

Dipl.-Ing. Gerhard Baumgärtel
„Raumgestaltung in kompakten oberlichtlosen Industriegebäuden unter besonderer Berücksichtigung der arbeitshygienischen Grundforderungen"

Dipl.-Wi.-Math. Heinz Krause
„Beiträge zum Transport-, zum Rundreise- und zum Tourenproblem"

Dipl.-Math. Gotthard Weise
„Zur mathematischen Behandlung gewisser territorialer Verteilungs- und Standortprobleme"

Dipl.-Ing. Albert Wolf
„Probleme bei der Ausbildung von montierbaren Innenwandkonstruktionen für den Industriebau"

Dipl.-Ing. Helmut Sachs
„Zur Entwicklung der modernen Bettenstation unter Berücksichtigung der weitestgehenden Flexibilität und Anpassung an die wechselnden Bedürfnisse neuzeitlicher Krankenpflege"

Dipl.-Ing. Roland Jaenisch
„Die Qualifizierung der Altsubstanz allgemeiner Krankenhäuser"

Dipl.-Ing. Joachim Glomb
„Der Bau von Infektionsabteilungen in allgemeinen Krankenhäusern"

Dipl.-Ing. Udo Stern
„Untersuchungen über das Schwind- und Kriechverhalten von Kreiszylinderschalen aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton unter Berücksichtigung verschiedener Lagerungsformen"

Dipl.-Ing. Karl-Heinz Schlesier
„Zur Anwendung kybernetischer und mathematischer Methoden in Städtebau und Stadtplanung"

Dipl.-Ing. Günter Dietzsch
„Beitrag zur Berechnung von Rotationsschalen mit vorgespanntem Zugring unter rotationssymmetrischer Belastung"

Bücher

■

E. Hampe

Vorgespannte Konstruktionen

Band II: Theorie, Technologie, Konstruktion

444 Seiten, 476 Abb., 70 Tafeln, 368 Lit.

VEB Verlag für Bauwesen, Berlin 1965

Leinen 49,50 MDN

Nach eingehender Behandlung der Problematik vorgespannter Querschnitte im Band I wendet sich der Verfasser im Band II nun in notwendiger Ergänzung der Untersuchung vorgespannter Tragwerke zu. Grundsätzlich unterscheidet der Autor zwischen vorgespannten Tragwerken aus kriechfestem Material (Stahltragwerke) und solchen aus kriechfesten und kriechwilligen Materialien (Beton- oder Stahlverbundtragwerke).

Der Lastfall Kriechen findet im ersten Abschnitt besondere Beachtung. Daneben werden für Balken und Rahmen unter anderem tabellarisch zusammengestellte Verformungsgrößen infolge Vorspannung zur Verfügung gestellt. Für den Interessenten sei ein Unterabschnitt herausgegriffen, der sich gemäß den Bestrebungen, vorhandene Tragreserven beim Übergang zu Grenzbeanspruchungen rechnerisch zu erfassen, der Berechnung vorgespannter Tragwerke nach der Plastizitätstheorie widmet.

Unter dem Sammelbegriff „Flächentragwerke" wird die grundsätzliche Berechnung von Scheiben, Platten, Rohren, zylindrischen Behältern und Kugelschalen skizziert.

Die anschließende Behandlung konstruktiver Probleme, vor allem aber der Abschnitt „Anwendungen" dürften außer für den unmittelbar interessierten Fachmann auch für den Architekten instruktiv und anregend sein.

Hingewiesen sei darauf, daß die Behandlung vorgespannter Betonbrücken ausdrücklich einer besonderen Veröffentlichung des Verlages vorbehalten bleiben soll.

Aus dem Abschnitt „Technologie" sei die Beschreibung der in der DDR Verwendung findenden Spannverfahren erwähnt.

Ein Hinweis soll nicht zuletzt dem besonderen Augenmerk des Verfassers gegenüber den in letzter Zeit in starker Entwicklung befindlichen vorgespannten Stahlkonstruktionen gelten.

Zum Schluß sei neben dem zu Band I bereits Gesagten noch einmal die didaktisch kluge Gliederung und Behandlung der umfassenden Gesamtproblematik hervorgehoben, die das Werk auch als Lehrbuch sehr geeignet erscheinen lassen.

Walter Ammer

■

W. Knobloch, W. Lindeke

Entwurfslehre der Gesundheitstechnik

292 Seiten, 900 Abb., 300 Tafeln

VEB Verlag für Bauwesen, Berlin 1965

Ganzleinen 49,50 MDN

Wen von uns Architekten hätte es nicht des öfteren verärgert, wenn er in einem Fachbuch nicht die präzise Auskunft fand, die er brauchte. Von der „Entwurfslehre der Gesundheitstechnik" braucht man derartige Enttäuschungen nicht zu befürchten. Man merkt sehr schnell, daß die beiden Verfasser nicht nur als Theoretiker auf der Höhe der Zeit sind, sondern insbesondere auch als d i e erfahrenen Praktiker und Pioniere, wie sie in Fachkreisen bereits weithin bekannt sind. So erklärt es sich, daß ich während meiner 30jährigen Praxis nicht oft ein Spezialwerk von solcher Gründlichkeit, erschöpfenden Vielseitigkeit und leichten Übersicht in die Hand bekommen habe. Ich gestehe, daß mir die Lektüre dieses Buches (mit einem mich persönlich nicht speziell interessierenden Thema) geradezu einen Genuß bereitete infolge der imponierenden sachlichen Dichte, überlegenen Darbietung und eingängigen Darstellung in Wort, Zeichnung und Bild.

Das Werk befaßt sich in seinem ersten Teil mit den Grundlagen der Sanitärtechnik, gegliedert in die Abschnitte „Technische Maßeinheiten", „Wasserver-

sorgung", „Abwasserbeseitigung", „Warmwasserversorgung", „Gasversorgung", „Einrichtungsgegenstände", „Schallschutz", „Flieseninstallation", „Erd- und Maurerarbeiten", „Isolierung von Rohrleitungen". Im zweiten Teil des Werkes sind Entwurfsbeispiele aus den Gebieten gesellschaftliche Bauten, landwirtschaftliche Bauten, Gesundheitswesen, industrielles Bauen, Verkehrs- und Sportbauten enthalten.

Verzeichnisse über TGL, FSB, ASAO, Literatur und Sachwörter sowie ein Anhang mit Standards schließen das Werk ab.

Mir wurde übrigens bei der Lektüre des Buches erneut und eindringlich bewußt, wie vorteilhaft, ja, unerläßlich es trotz aller Arbeitsteilung und allen Spezialistentums für den Architekten bleibt, in den Spezialfächern auch selbst weitgehend zu Hause zu sein, um Entwurfsaufgaben souverän gestalten und beherrschen zu können.

Deshalb ist die „Entwurfslehre für Gesundheitstechnik" auch für uns Architekten eine sehr willkommene Hilfe in unserer beruflichen Arbeit, wofür den Verfassern zu danken ist. Josef Kaiser

■

W. Mönck
Holzbau
Dritte erweiterte und verbesserte Auflage
356 Seiten, 247 Abb., 18 Tabellen
VEB Verlag für Bauwesen, Berlin 1964
Kunstleder 15,00 MDN

Das in Fachkreisen allgemein bekannte Buch ist auch für den Architekten ein wertvolles Arbeitsmittel. Es verschafft ihm eine breite Übersicht über die standardisierten Bauelemente sowie über die getypten Dachbinder. Der Architekt kann sich auch eingehend mit den Vorschriften der neuen TGL 112-0730 „Tragwerke aus Holz, Projektierung" vertraut machen.

Sehr wertvoll für den Architekten ist das neuaufgenommene Kapitel „Hausdächer", in dem auch auf die traditionelle Konstruktion der Dachformen eingegangen wird. Das Kapitel würde noch an Wert gewinnen, wenn auch einige Bemessungsbeispiele der traditionellen Hausdächer aufgenommen worden wären, denn bei Sanierungs- und Umbauarbeiten tritt dieses Problem häufig an den Architekten heran.

Die angeführten gesetzlichen Bestimmungen und Standards erleichtern eine schnelle Orientierung über die zur Zeit gültigen einschlägigen Vorschriften.

Der Holzschutz ist etwas zu kurz gekommen, im Literaturverzeichnis wird jedoch die Spezialliteratur hierfür angeführt.

Wertvolle Hinweise zur Senkung des Holzverbrauches machen das Buch auch für den Architekten zu einem gern benutzten Ratgeber.

Berthold Wiegmann

■

J. Szendrői
Industriebau in Ungarn
259 Seiten, 257 Fotos, etwa 230 Zeichnungen
Verlag Müszaki kiadó, Budapest 1965, in ungarischer Sprache
Ganzleinen 66 Forint

Die Leistungen der ungarischen Architekten auf dem Gebiet des Industriebaus sind bei uns wenig bekannt. Nachdem in den letzten Jahren eine Reihe einzelner Projekte in Zeitschriftenartikeln vorgestellt wurde, ist nun eine erste zusammenfassende Darstellung des ungarischen Industriebaus erschienen. Das Buch soll, wie der Verfasser im Vorwort betont, kein Handbuch sein, sondern einen Überblick über die Arbeit des Entwurfsbüros IPARTERV seit 1948 geben.

Nach einem kurzen historischen Abriß der Entwicklung des Industriebaus in Ungarn werden an Hand ausgewählter internationaler Beispiele einige Probleme bei der Projektierung und Ausführung von Industriebauten und bei der Planung von Industriegebieten dargestellt. Besondere Kapitel beschäftigen sich mit den Fragen der Typisierung und Modular-Koordination, mit der bautechnischen und technologischen Projektierung von Flachbauten, mit der Automatisierung der Produktion und ihrem Einfluß auf den Industriebau. Eine Übersicht über Konstruktionssysteme sowie Möglichkeiten der Vorfertigung und Montage von Bauelementen beschließt den allgemeinen Teil des Buches, der nicht mehr sein will als eine kurzgefaßte Darstellung der Zusammenhänge und Tendenzen.

Im Hauptteil wird der Leser mit einer Auswahl neuer ungarischer Industriebauten bekannt gemacht. 85 Bauten aus allen Bereichen der Industrie werden mit Hilfe von Lageplänen, Grundrissen, Schnitten und Fotos dargestellt und erläutert. Da viele der abgebildeten Beispiele bisher noch nicht veröffentlicht worden sind, stellt das Buch eine wichtige Informationsquelle dar für alle, die im Industriebau tätig sind und die Entwicklung auf diesem Gebiet mit Interesse verfolgen. Durch die gute Qualität seiner Abbildungen und seine ansprechende Gestaltung wird das Buch wertvoll auch für den, der die Originalsprache nicht beherrscht.

Werner Rietdorf

■

Ingenieur-Taschenbuch Bauwesen
Band IV Hochbau,
Teil 1 Grundlagen, Fertigung und Fügung
Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. E. h. Heinrich Rettig
1572 Seiten, zahlreiche Abb. und Tafeln
B. G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig 1964
Kunstleder 85,— MDN

Ein Taschenbuch ist kein Lehrbuch, kein Tabellenbuch und keine Fachmonographie. Es kann und soll daher keine dieser anderen Bucharbeiten ersetzen, und es hat in der Gesamtreihe der Fachbucharten seinen unverlierbaren Platz. Traditionsreiche Tabellenbücher des Maschinenbaus haben diese Besonderheit und Bedeutung seit langem erwiesen. Für das Bauwesen fehlte bisher ein solches Taschenbuch. Diese Lücke wurde immer offensichtlicher, je mehr die industrielle Entwicklung im Bauwesen voranschritt. Die naturwissenschaftlichen Grundlagen und die anwendungstechnischen Probleme erweiterten, verästelten und vertieften sich zunehmend. Die Entwicklung verlief immer schneller. Schon längst kann die meisterliche Erfahrung des handwerklichen Bauens mit dem ständig Neuen und seiner ingenieurwissenschaftlichen Beherrschung nicht mehr Schritt halten. Auch der Bauingenieur darf über seine speziellen Erfahrungen das sich erweiternde Ganze nicht vergessen. Hierin liegt der Ansatzpunkt und die Kernaufgabe des Taschenbuches. Es ist das besondere Verdienst des Herausgebers, Prof. Dr.-Ing. E. h. H. Rettig, und des Verlages, nicht nur diese Lücke geschlossen, sondern wohl erstmals den Gesamtrahmen des Hochbaus in einem Fachbuch erfaßt zu haben. Von welch hohem Standpunkt aus, mit welcher Gründlichkeit und mit welcher Sachkenntnis diese Aufgabe im ganzen und im einzelnen erfüllt worden ist, zeigen die Vorbemerkungen zu jedem Abschnitt. Sie schließen das Vielfältige zur notwendigen Gesamtschau als Einheit zusammen; was ein volles Hochschulstudium ausfüllt, wird zu einem geschlossenen Ganzen vereint.

Die gleiche ordnende Hand spürt man in den Gliederungen, im Textduktus, in der Stoffauswahl und in der Darstellung. Dabei verliert der Inhalt nichts von der persönlichen Ausprägung, die die Verfasser der einzelnen Abschnitte als Fachpersönlichkeiten widerspiegelt. So ist dieses Buch nicht einer Zusammenstellung kurzgefaßter Monographien vergleichbar, denn es verdeutlicht den „roten Faden", der sich durch das Bauingenieur-Studium und durch die Berufsarbeit des Bauingenieurs hindurchziehen soll. Um bei diesem Bild zu bleiben: Als besonderer Vorzug wird erkannt, daß dieser Faden straff gespannt und oft genug gestützt ist, um nicht „durchzuhängen". Dabei sind die vielen wesentlichen Einzelheiten bemerkenswert. Natürlich wird trotzdem mancher Leser nicht immer gerade die Besonderheiten finden, die er besser in einem Lehrbuch oder in einer Monographie suchen sollte.

Ein Taschenbuch ist kein Nachschlagewerk und kann nicht in Einzelfakten den Gesamtumfang des notwendigen Wissensstoffes für spezielle Aufgaben verdeutlichen. Wesentlich ist, daß der Benutzer des Taschenbuches lernen kann, diese Einzelfakten zu beurteilen. In der Darstellung treten deshalb die Entwicklungslinien und Entwicklungstendenzen hervor. Die Vergangenheit begründet die Gegenwart und aus dem Verständnis der Gegenwart wird sicher auf die Zukunft geschlossen. Diese zusammenfassende Ordnung wird auch in der Gliederung des Taschenbuches deutlich.

Zwei Hauptbereiche werden unterschieden: Grundlagen und Anwendungstechnik. Der Abschnitt Grundwissen zeigt in drei Bereichen die naturwissenschaftlichen und mathematischen Disziplinen: rechnerische und zeichnerische Ermittlungen, Bauphysik, Stoffe. Im Abschnitt Fertigung und Fügung werden die einzelnen Aufgaben in folgenden Bereichen erörtert: Gründung von Hochbauten, Rohbau, Ausbau, technische Gebäudeausrüstung.

Die hervorragende Bedeutung des Buches wird nicht geschmälert, weil es insbesondere den Lehrstoff an der Fakultät Bauwesen der Technischen Universität Dresden widerspiegelt und im wesentlichen von den dort tätigen Hochschullehrern verfaßt ist. Man kann das Taschenbuch gegenwärtig als das Kompendium des Studenten und Praktikers bezeichnen, und es verdient wegen seines Wertes, das Kompendium zu sein und zu bleiben.

Gottfried Heinicke

■

Naturschutzarbeit in Mecklenburg
Herausgegeben von der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, Zweigstelle Greifswald des Instituts für Landesforschung und Naturschutz.
Heft 2/3, Jahrgang 1965
72 Seiten, 25 Fotos
1,50 MDN

In dieser Schriftenreihe erscheinen jährlich drei Hefte. Das vorliegende Heft — ein Doppelheft — enthält Beiträge zur Situation und Perspektive des Erholungswesens in den Landschaftsschutzgebieten des Bezirkes Rostock, zur Erschließung von Erholungsgebieten im Bezirk Neubrandenburg, zur richtigen Nutzung der Erholungslandschaften und zur Verbesserung des Angebotes an Ausflugs- und Wanderzielen, wobei ein Beitrag über „Großwild in Erholungslandschaften" Anregungen gibt, auch im wildreichen Mecklenburg Voraussetzungen zu Beobachtungsmöglichkeiten von Großwild in freier Natur zu schaffen.

Das Heft vermittelt einen guten Überblick über die Belange des Naturschutzes in Mecklenburg und dürfte auch dem Architekten für seine Überlegungen und Projekte als wertvolle Informationsquelle dienen. Anneliese Behnisch

■

E. Badstübner
Das Kloster Veßra
Heft 66 der Reihe „Das christliche Denkmal"
Union Verlag VOB, Berlin 1965

Der Verfasser stützt sich in seinem klar und sachlich geschriebenen Text auf eigene Forschungen, die er als Mitarbeiter der Arbeitsstelle für Kunstgeschichte bei der Deutschen Akademie der Wissenschaften durchführte und deren Ergebnisse er 1961 als 1. Band des Corpus der romanischen Kunst Mitteldeutschlands (Reihe Architektur) veröffentlichen konnte. Nach der Säkularisation wurden Klostergebäude und Kirche zweckentfremdet. Die als Scheune genutzte Prämonstratenserkirche brannte 1939 bis auf die Umfassungsmauern aus. Die verbliebenen Ruinenteile wurden in den letzten Jahren durch die Denkmalpflege mit staatlichen Mitteln vor ihrem gänzlichen Verfall gesichert. Badstübner rekonstruierte von diesem wichtigsten romanischen Kirchenbau in Südthüringen den ursprünglichen Zustand — eine kreuzförmige, dreischiffige Pfeilerbasilika mit gebundenem System, die im Jahre 1138 geweiht wurde. Diese in fränkischer Bautradition (Würzburg, Bamberg) entstandene Kirche erhielt jedoch die heutige repräsentative zweitürmige Westfassade erst im 13. Jahrhundert. Beachtung verdienen ferner die noch erhaltene, qualitätvolle romanische Bauplastik und Ornamentik sowie die heute als Dorfkirche genutzte ehemalige „Hennebergische Kapelle". Horst Büttner

■

S. Harksen
Die Marktkirche zu Halle
Heft 67 der Reihe „Das christliche Denkmal"
Union Verlag VOB, Berlin 1965

Jeder kunstgeschichtlich interessierte Besucher Halles wird am Markt durch das städtebauliche Ensemble Roter Turm und Marktkirche St. Marien beeindruckt. An die Stelle zweier romanischer Kir-

chen, die nur noch in großen Zügen rekonstruierbar sind, trat der jetzige viertürmige Kirchenbau. Der Stadtherr Kardinal Albrecht von Brandenburg veranlaßte den Abriß der romanischen Vorgängerbauten zu Lasten der beiden Kirchengemeinden und den Neubau auf Kosten des Rates der Stadt Halle. Die erste Bauetappe (1529–1539) der dreischiffigen Hallenkirche mit ihrem großartigen Netzgewölbe bestimmte vermutlich der Ratsbaumeister Caspar Kraft. Mit dieser Gesamtkonzeption, aber auch in ihren Details, gehört die Kirche zu den spätesten Werken der Gotik in Deutschland. Sie wurde 1551 bis 1554 in einem zweiten Bauabschnitt durch den Einbau von Emporen und eine Erhöhung der achteckigen Türme unter Leitung des Renaissancebaumeisters Nickel Hoffmann vollendet, wobei er die Kunstformen seiner Zeit dem vorhandenen gotischen Baukörper harmonisch einfügte. Zu dieser Broschüre sei kritisch vermerkt, daß von der Verfasserin die Würdigung dieses architektonischen Werkes im Verhältnis zu der breit angelegten Schilderung der Kirchenausstattung zu kurz bemessen ist.

Horst Büttner

■

G. Dehio

Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler

Die Bezirke Dresden, Karl-Marx-Stadt, Leipzig

Begründet vom Tag für Denkmalpflege 1900

Bearbeitet von der Arbeitsstelle für Kunstgeschichte bei der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin im Einvernehmen mit der Vereinigung zur Herausgabe des Dehio-Handbuches

493 Seiten, 63 Abb. und 2 Landkarten

Akademie Verlag G. m. b. H., Berlin 1965

Ganzleinen 17,– MDN

Die Erweiterungen im ersten Band des Handbuches der deutschen Kunstdenkmäler sind brauchbare Verbesserungen gegenüber der alten Ausgabe des Dehio-Handbuches. Sie bestehen vor allem in topographischen Angaben zum Ort, in Grundrissen und Lageplänen, die den wichtigsten Objekten beigegeben wurden. Ebenso wurden die Texte erneuert und durch kunstgeschichtliche Ergänzungen bis in die Zeit vor 1933 erweitert. Diese kunstgeschichtlichen Angaben beschränkten sich leider nur auf die Bauzeit und die Autorenschaft. Offensichtlich erschweren die kunstgeschichtlich noch fehlenden Ordnungsbegriffe für den Zeitraum aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis in das erste Drittel des 20. Jahrhunderts die publizistische Komplettierung des Standardwerkes der deutschen Kunstgeschichte. Diese fehlenden kunstgeschichtlichen Termini beleuchten das offensichtliche Zurückbleiben der Forschung in der neuen Baugeschichte und einen aktuellen Überstand, so daß solche eminenten Kultur- und kunstgeschichtlichen Phänomene, wie sie der Jugendstil und das Neue Bauen darstellen, offensichtlich ohne sichere Analysen in der Forschung vor uns liegen. Wenn also die Neuausgabe des Dehio-Handbuches auf der Höhe der Wissenschaft bleiben und auch die Baudenkmale unserer neueren Baukunst mit einbeziehen will, die heute schon bleibende und auch von der Denkmalpflege geschützte Objekte sind, so müßte eine spätere Ausgabe vieles nachholen.

Das Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler ist ein unentbehrlicher Helfer und komplexes Nachschlagewerk für einen stetig wachsenden Leserkreis in unserer sozialistischen Epoche, das auch in die Hände der vielen kunstgeschichtlich interessierten Laien gehört. Der neue Dehio wird in einer reisefreudigen Zeit zu einem wichtigen Mentor. Er lehrt, Kunstwerke richtig zu sehen, zu erleben und zu bewerten. Im Städtebau, speziell bei der Aufgabe der komplexen Erneuerung ganzer Altstadtgebiete, bleibt der Dehio ein wichtiges Arbeitsmittel und Nachschlagewerk für den Architekten. Es ist zu hoffen, daß bald der im Vorwort angekündigte zweite Band über die nördlichen Bezirke folgt. Verdienstvollerweise haben Verlag und Herausgeber dem Band über die sächsischen Bezirke eine geschichtliche Einführung aus der Feder von Dr. Winfried Löschburg beigegeben. Kunstgeschichte kann nur komplex betrachtet werden. Gerade das Wechselspiel der albertinischen und ernestinischen Linien und das Verhältnis von Preußen und Sachsen, deren Problematik in den Dokumenten der sächsischen Geschichte heute noch auswirkbar und nachweisbar ist, benötigte eine historische Einführung.

Fritz Rothstein

Standardisierung

Für die Projektierung ab 1. 1. und für die Bauausführung ab 1. 10. 1966 verbindlich ist die TGL 10 687 Blatt 6 Ausg. Mai 1965 Bauphysikalische Schutzmaßnahmen; **Schallschutz,** Bauteile, die internationale Festlegungen zu Holz- und Massivdecken sowie Wänden enthält.

Mit den gleichen Verbindlichkeitsdaten wurde die TGL 10 685 Blatt 10 Ausg. Mai 1965 **Bautechnischer Brandschutz, Rauchabzüge** für Wohn- und Gesellschaftsbauten, Industrie- und Lagerbauten sowie für Bauten der Landwirtschaft in Verbindung mit den in den Standards einzelner Bauabschnitte enthaltenen zusätzlichen brandschutztechnischen Forderungen veröffentlicht. Dieser DDR-Standard mit internationalem Charakter beschränkt sich auf Festlegungen der Anordnung und Ausführung.

Für die Projektierung ab 1. 1. und für die Bauausführung ab 1. 7. 1966 verbindlich ist die TGL 7762 Ausg. Mai 1965 **Kleinkläranlagen,** Anwendung, Bemessung, Anlage und Betrieb, die Behelfsanlagen sind. Der DDR-Standard gilt darum auch nicht für Krankenhäuser, Sanatorien und Badeanstalten sowie für Anlagen zur Behandlung der Abwässer aus der Produktion mit und ohne Zufluß häuslichen Abwassers.

Ab 1. 1. 1966 wurde die TGL 12 097 Blatt 1 Ausg. Mai 1965 Anlagen des Straßenverkehrs; **Pflanzungen an Landstraßen,** Verkehrs- und bautechnische Forderungen weitgehend verbindlich. Der DDR-Standard gilt nur innerhalb der Straßenbegrenzungslinien. Er enthält 35 Begriffserklärungen und Festlegungen zu Mittelstreifen, Randstreifen, Freistreifen, Böschungen, Gräben und Mulden, Waldrändern, Knotenpunkten und Krümmen, Rastplätzen sowie Pflegemaßnahmen. Gleichzeitig mit demselben Geltungsbereich wurde Blatt 4 Ausg. Juni 1965 Landschaftsgestalterische Grundsätze verbindlich. Außerhalb der Straßenbegrenzungslinien wird der DDR-Standard zur Anwendung empfohlen. Er enthält außer Begriffen allgemeine und spezielle Grundsätze.

Von den Baustoffstandards, die DDR-Standards ersetzen, seien hier die TGL 117-0613 Dachziegel; **Pfanne,** TGL 117-0616 Dachziegel; **Firstziegel,** TGL 117-0626 **Langlochziegel** und die TGL 117-0627 **Hochlochziegel** erwähnt. Sämtliche Fachbereichstandards sind in der Ausg. August 1965 ab 1. 1. 1966 verbindlich. Lediglich die TGL 117-0616 ist erst ab 1. 7. 1966 verbindlich. In den Fachbereichstandards TGL 117-0626 und TGL 117-0627 sind technische Forderungen und Festlegungen zur Bezeichnung, Kennzeichnung, Prüfung, zum Transport sowie Formen und Abmessungen enthalten. In der TGL 117-0626 werden außerdem zur Verwendung, in der TGL 117-0627 zur Lieferung und zum Begriff Ausführungen gemacht. In diesem Zusammenhang muß auch der Fachbereichstandard 117-0729 Blatt 1 Ausg. August 1965 **Betonwerkstein,** Grundsätze angezeigt werden, der ab 1. 1. 1966 Verbindlichkeit erlangte und für die Sichtflächengestaltung Bedeutung hat. Er enthält technische Forderungen und Festlegungen zur Kennzeichnung, Lagerung und zum Transport, zur Prüfung sowie eine Begriffserklärung.

Hierher gehört von den Entwürfen der Fachbereichstandard-Entwurf TGL 117-0618 Blatt 2 Ausg. August 1965 **Baukeramik, unglasiert,** Klinkerplatten, der technische Forderungen, Formen und Abmessungen sowie Festlegungen zur Bezeichnung, Kennzeichnung, Lagerung, Prüfung, zum Transport und eine Begriffserklärung vorsieht.

Auf Grund der Maßordnung im Bauwesen ergibt sich eine Überarbeitung der TGL 116-0737 Innentüren aus Holz und Holzwerkstoffen; **Türflügel,** Systemmaße, Formen, Abmessungen, die als Entwurf in der Ausg. Oktober 1965 vorgelegt wird.

Thematisch gehört hierher auch der Entwurf TGL 116-0482 Blatt 1 **Trockenfußböden,** Projektierungsgrundsätze, der in der Ausg. Juni 1965 veröffentlicht wurde und Festlegungen zur Anwendung, zu den Baustoffen, zum Fußbodenaufbau und konstruktive Einzelheiten enthält.

Mit der Veröffentlichung der Entwürfe der TGL 10 700 **Innenraumbeleuchtung mit Tageslicht** Blatt 1 Ausg. Mai 1965 Begriffe Kennwerte, Blatt 2 Ausg. Mai 1965 Berechnungsgrundlagen, Blatt 3 Ausg. Mai 1965 Klassifikation für Industriebauten und Blatt 4 Ausg. Juni 1965 Klassifikation für Wohn- und Gesellschaftsbauten wird einer bauhygienischen Forderung Rechnung getragen, die bisher grob vernachlässigt wurde. -er.

Rechtsnormen

Der Grundsatz, der im Gesetz über den **Volkswirtschaftsplan 1966** vom 21. Januar 1966 (GBl. I Nr. 6 S. 57) zum Ausdruck kommt, besteht in der Erhöhung der Effektivität der Volkswirtschaft durch Steigerung der Arbeitsproduktivität, die ökonomisch wirksame Anwendung neuer Ergebnisse der wissenschaftlich-technischen Arbeit und die rationelle Nutzung aller Fonds. Die gesamten Investitionen erhöhen sich gegenüber 1965 um 10 Prozent. Sie sind mit hohem volkswirtschaftlichem Nutzeffekt einzusetzen. Die termin- und qualitätsgerechte Fertigstellung und Übergabe der volkswirtschaftlich wichtigen Investitionsvorhaben des produktiven Bereiches sowie ihre termingerechte Inbetriebnahme sind vorrangig zu sichern. Die Arbeitsproduktivität in der zentralgeleiteten Bauindustrie ist um 6 Prozent und in der bezirksgeleiteten um 5 Prozent zu steigern. Die Selbstkosten werden um 2,7 Prozent gesenkt. Durch konzentrierten und ökonomischen Einsatz vorhandener Kräfte und Mittel sind kurze Bauzeiten und eine Senkung des Bauaufwandes zu erreichen oder nutzungsfähige Bauabschnitte zu übergeben und abzurechnen. Der komplexe Wohnungsbau konzentriert sich vor allem auf Industrieschwerpunkte, wichtige Gebiete der Landwirtschaft und die Zentren großer Städte. In Berlin, Leipzig, Dresden, Karl-Marx-Stadt und Halle-West sind durch räumliche und zeitliche Konzentration der Mittel und Kapazitäten geschlossene, städtebaulich wirkungsvolle Komplexe und Teilabschnitte fertigzustellen. Die notwendigen Gemeinschaftseinrichtungen zur Betreuung der Kinder und zur Versorgung der Bevölkerung sowie die Straßen, Wege und Außenanlagen sind mit den neuen Wohnungen gleichzeitig fertigzustellen.

Die Erfüllung der im Volkswirtschaftsplan getroffenen Festlegungen wird durch das Gesetz über den **Staatshaushaltsplan 1966** vom 21. Januar 1966 (GBl. I Nr. 6 S. 63) gesichert. Das Ministerium für Bauwesen hat 235,5 Millionen MDN an den Staatshaushalt abzuführen und erhält Zuführungen in Höhe von 43,1 Millionen MDN. Aus den Gewinnen der VVB und VEB wird ein eigener Fonds beim Ministerium für Bauwesen in Höhe von 200,4 Millionen MDN gebildet, von denen 99,2 Mill. MDN für die Finanzierung der Investitionen verwendet werden. Auf Grund der Anordnung über die **Genehmigung von zivilen Flugplätzen** vom 10. Januar 1966 (GBl. II Nr. 12 S. 47) ist mit den Unterlagen auch die technisch-ökonomische Zielstellung für das geplante Objekt vorzulegen. Mit der Genehmigung durch das Ministerium für Verkehrswesen, Hauptverwaltung der Zivilen Luftfahrt, werden die Bedingungen für die Beschaffenheit als Auflage mitgeteilt. Die Genehmigung hat drei Jahre Gültigkeit, in der die Projektierungs- und Baumaßnahmen durchzuführen und erteilte Auflagen zu erfüllen sind.

Unter der Nr. 58/65 wurde am 12. 8. 1965 der **Rahmenkollektivvertrag** über Arbeits- und Lohnbedingungen in den örtlich- und zentralgeleiteten volkseigenen bautechnischen Projektierungsbetrieben sowie des VEB Baugrund Berlin des Ministeriums für Bauwesen bei der Kommission für Arbeit und Löhne registriert, der ab 1. 1. 1965 in Kraft trat. Der Wortlaut wurde in der Deutschen Bau-Enzyklopädie veröffentlicht.

Nach einem Hinweis der Information über einen **Schadensfall** (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen 1965 Nr. 10 S. 101) werden die Leiter der Projektierungseinrichtungen nachdrücklich darauf hingewiesen, daß bei auftretenden Schadensfällen, deren Ursache auf mangelhafte Projektierung oder nicht projektgerechte Ausführung zurückzuführen ist, die Verantwortlichen disziplinarisch zur Verantwortung gezogen werden.

In einer weiteren Information über die **Planung, Projektierung und Bestellung von Ausrüstungsteilen für Schutzräume** (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen 1965 Nr. 10 S. 104) werden die zur Verfügung stehenden Ausrüstungsteile für Schutzräume wie Türen, Klappen, Ventile und Filter aufgeführt.

Alle bautechnischen Projektierungsbetriebe und -einrichtungen werden über einen **Neuerervorschlag zur Einsparung von Holz bei der Fertigung von Umkleideschränken für Sozialgebäude** informiert (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen 1965 Nr. 12 S. 124), der außerdem die Veränderung des Fachbereichstandard-Entwurfs TGL 1-159 Möbel aus Holz; Unterkunftsmöbel zur Folge hat. —er.

Kurzfassung

KB 112.3 324 334 DK 711.4

■ **Zum V. BDA-Kongreß**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 5, S. 260 bis 265

In diesem Komplex ist eine Reihe von Beiträgen veröffentlicht, die sich in Vorbereitung des V. Kongresses des Bundes Deutscher Architekten mit einigen Problemen befassen, die auf dem Kongreß erörtert werden sollen. Nach der 4. Baukonferenz und der 11. Tagung des ZK der SED haben sich für die weitere Entwicklung des Städtebaus und der Architektur in der DDR neue Aspekte ergeben, die vor allem auf dem engen Zusammenhang zwischen technischer Revolution und Kulturrevolution beruhen. Die Kontinuität der Politik der SED und der Regierung der DDR bilden die Grundlage für die prognostische Einschätzung der Entwicklung der Städte und Dörfer in der DDR. Daher muß die Arbeit der Architekten und Städtebauer eine neue Qualität erreichen und von den Zusammenhängen ausgehen, die sich für die Organisierung des räumlichen Milieus der sozialistischen Gesellschaft ergeben.

KB 622.4 DK 727.3

■ **Hochschulbauten**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 5, S. 266 bis 311. 32 Abb., 28 Grundrisse, 5 Schnitte, 2 Ansichten, 1 Isometrie, 24 Lagepläne, 8 Schemata

Die sich abzeichnenden Entwicklungstendenzen der Wissenschaft und die perspektivischen Aufgaben des Hochschulwesens haben entscheidenden Einfluß auf die Weiterentwicklung der Qualität und Quantität der Hochschulbauten, die die Aufgabe haben, den Entwicklungsprozeß der Wissenschaft durch die Sicherung optimaler Bedingungen für Lehre, Erziehung und Forschung zu fördern.
Die sich rasch entwickelnde wissenschaftliche Durchdringung der Produktion und der gesellschaftlichen Prozesse, die Verkürzung der Forschungs- und Entwicklungszeiten, der ständig steigende Umfang der wissenschaftlichen Erkenntnisse sowie die fortschreitende Differenzierung der Wissenschaft und Technik setzen ein schnelles Wachsen des Bestandes an Hochschulkadern voraus. Der Umfang und das Niveau der Ausbildung von qualifizierten wissenschaftlichen Kadern bestimmen wesentlich die Perspektive des gesellschaftlichen Fortschritts.
Im einzelnen wird auf generelle Entwicklungstendenzen der Hochschulbauten, wie sie aus der internationalen Fachliteratur erkennbar sind, sowie auf die Anforderungen an das Hochschulwesen eingegangen, wie sie sich aus der wissenschaftlich-technischen Revolution in der DDR ergeben.
Vorgestellt werden ausgeführte und geplante Hochschulbauten und -komplexe aus der DDR, der ČSSR, Ungarn, Bulgarien, Schweden und Finnland.

Содержание

УДК 711.4

260 ■ **К V конгрессу Союза немецких архитекторов**

Дёйче Архитектур, Берлин 15 (1966) 5, стр. 260 до 265

Настоящий комплекс содержит ряд статей, посвященных по поводу приготовления V конгресса Союза немецких архитекторов ряду проблем предусмотренных для обсуждения на конгрессе. После 4-й конференции по вопросам строительства и 11-о Пленума ЦК СЕПГ возникли новые аспекты в связи с дальнейшим развитием градостроительства и архитектуры в ГДР, основывающиеся прежде всего на тесной взаимосвязи между технической и культурной революциями. Непрерывность политики СЕПГ и правительства ГДР является основой прогностической оценки развития городов и сел в ГДР. Исходя из этих фактов работа архитекторов и градостроителей должна достигать нового качества и учесть связи, определяющие организацию пространственного окружения социалистического общества.

УДК 727.3

266 ■ **Здания высших учебных заведений**

Дёйче Архитектур, Берлин 15 (1966) 5, стр. 266 до 311, 32 рис., 28 горизонтальных проекций, 5 чертежей в разрезе, 2 вида, 1 изометрия, 24 плана расположения, 8 схем

Выделяющиеся направления развития науки и перспективные задачи высших учебных заведений имеют решающее влияние на дальнейшее развитие качества и количества вузовских зданий, которые должны способствовать процессу развития науки обеспечением оптимальных условий для учения, воспитания и исследовательской деятельности.
Развивающееся быстрыми темпами научное проникновение производства и общественных процессов, сокращение времен исследования и развития, постоянно возрастающий объем научного опыта как и развивающаяся дифференциация науки и техники предполагают быстрый рост состава вузовских кадров. Объем и уровень подготовки квалифицированных научных кадров в значительной степени определяют перспективы общественного прогресса.
В отдельном рассматриваются общие направления развития зданий высших учебных заведений, показывающиеся в международной специальной литературе как и требования, предъявляемые к организации подготовки научных кадров на вузах, вытекающие из научно-технической революции в ГДР.
Представлены выполненные и предусмотренные здания и комплексы высших учебных заведений в ГДР, ЧССР, Венгрии, Болгарии, Швеции и Финляндии.

Summary

DK 711.4

■ **Vth Congress of the Federation of German Architects**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) No. 5, pp. 260–265

This group of articles includes a number of contributions in preparation of the Vth Congress of the Federation of German Architects which deal with some problems that will be on the Congress agenda. Quite a number of new aspects which are based mainly on the close correlation between both the technological and cultural revolutions and which are relevant for the further development of town planning and architecture in the GDR have resulted from both the 4th Conference of Building and the 11th Plenum of the Central Committee of the Socialist Unity Party of Germany. The prognosis of further developments of cities and villages in the GDR is based on the continuity of the policies pursued by this Party and the government of the GDR. Therefore, a new level of work should be reached by both architects and town planners, on the basis of correlations and implications which should be considered in organising the spatial environment of the socialist society.

DK 727.3

■ **College Buildings**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) No. 5, pp. 266–311, 32 figs., 28 plans, 5 sections, 2 views, 1 isometry, 24 layout plans, 8 schemes

It is the established function of college buildings to promote scientific development processes by securing optimum conditions for instruction, education, and research, and both their qualities and quantities are determined decisively by visible trends in science and forthcoming college developments.
High rates of increase in the number of college staffs and graduates are required by current developments which are characterised by swift penetration of science into production and social processes, shortening of resarch and development periods, increasing extent of scientific findings, and progressing differentiation in science and technology. Quantity and quality standards in the education of highly skilled scientific cadres would substantially determine the prospects of social progress.
Detailed coverage is applied to generalised trends in college buildings, on the basis of international literature, as well as to requirements placed upon higher education, on the basis of the techno-scientific revolution in the GDR.
Completed and planned college buildings and complexes from the GDR, Czekhoslovakia, Hungary, Bulgaria, Sweden, and Finland are introduced in this paper.

Résumé

DK 711.4

260 ■ **Le Ve Congrès BDA (Union des Architectes Allemands)**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 5, pages 260–265

Sous ce complexe une série d'articles est publiée qui en préparation du Ve Congrès de l'Union des Architectes Allemands s'occupent de quelques problèmes à discuter lors du Congrès en question. Après la 4ème Conférence de Construction et le 11e Plenum du ZK (Comité Central) du Parti SED, se sont présentés des nouveaux aspects pour le déroulement de l'urbanisme et de l'architecture dans la RDA qui avant tout reposent sur la relation étroite entre révolution technique et révolution de culture. C'est la continuité de la politique de la SED et du gouvernement de la RDA qui forme la base de l'estimation prognostique du déroulement des villes et villages dans la RDA. C'est pourquoi le travail des architectes et urbanistes doit obtenir une nouvelle qualité et partir des relations qui résultent pour l'organisation du milieu spatial de la société socialiste.

DK 727.3

266 ■ **Constructions de grandes écoles**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 5, pages 266–311
32 illustrations, 28 tracés, 5 coupes, 2 vues, 1 isométrie, 24 plans de situation, 8 schémes

Les tendances de développement à reconnaître des sciences et des tâches perspectives des instructions publiques sont d'influence décisive sur le développement ultérieur de la qualité et de la quantité des constructions des grandes écoles dont le devoir est d'activer le procédé de développement de la science par la consolidation des conditions optimum pour l'instruction, l'éducation et les recherches.
La pénétration scientifique se développant rapidement de la production et des procès sociaux, la réduction des temps de recherches et de développement, le volume toujours croissant des reconnaissances scientifiques ainsi que la différentiation progressive de la science et de la technique supposent une croissance rapide de l'existance de cadres de grandes écoles. Ce sont le volume ainsi que le niveau de la formation de cadres scientifiques-techniques qui déterminent considérablement les perspectives du progrès social.
En détail sont discutées les tendances de développement générales des grandes écoles comme elles sont à reconnaître par la littérature des professions internationale et les demandes vis-à-vis des instructions publiques comme elles résultent de la révolution scientifique-technique dans la RDA.
Présentées sont des constructions de grandes écoles réalisées et planifiées et des complexes de grandes écoles de la RDA, de la CSSR, de la Hongrie, de la Bulgarie, de la Suède et de la Finlande.

Wer liefert was?

Zeile, 63 mm breit, monatlich 1,80 MDN, beim Mindestabschluß für ein halbes Jahr

ELTZ-

ALUMINIUMFASSADEN



Objekt: MINISTERIUM FÜR AUSWÄRTIGE ANGELEGENHEITEN

PROJEKTANT: VEB BERLIN-PROJEKT

DIESES IM BAU BEFINDLICHE OBJEKT WURDE 1965 AUSGERÜSTET MIT

ELTZ- ALUMINIUM-FASSADEN-ELEMENTEN

ELTZ K.-G · LEICHTMETALLFENSTERWERK · 1199 · BERLIN-ADLERSHOF

TELEFON: 67 01 01 · TELEGRAMME: ELTZFENSTER BERLIN · TELEX: 01 13 92

Index 31 409